ATARI MAGAZINE N° HORS SERIE

GUIDE DE LA MICRO CREATIVE

ATARI magazine

S'INITIER
ALLER PLUS LOIN
MAITRISER

GRAPHISME

MUSIQUE

LANGAGES
PROGRAMMATION

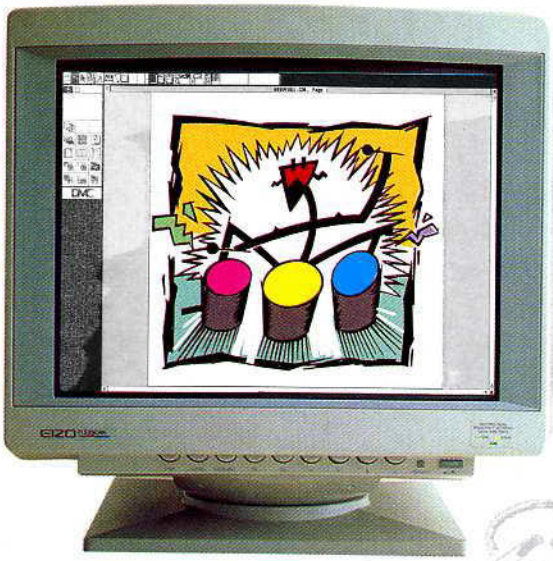
EDUCATION

JEUX

PERIPHERIQUES
BUREAUTIQUE
TELEMATIQUE

BELGIQUE 292 FB – SUISSE 11 FS – CANADA $ 9

AFFICHEZ VOTRE PROFESSIONNALISME AVEC LES ÉCRANS EIZO...



Le T660,
LA PERFECTION DE L'IMAGE

Moniteur multifréquence 20" haute résolution, du VGA au 1280 x 1024, avec un pitch de 0,31mm, pour répondre à toutes vos exigences.
Moniteur à tube TRINITRON® pour un meilleur contraste, une image plus fine et plus fidèle, pour votre confort.

L'Eizonomie est la somme des innovations signées Eizo en matière de protection de l'Utilisateur et de confort de travail. Eizo a investi dans ce domaine tout son potentiel de recherches et d'études. Les "Professional Display Systems" (Moniteurs série Z) en sont directement issus

PROTECTION CONTRE LES RAYONNEMENTS MAGNÉTIQUES ET L'ÉLECTRICITÉ STATIQUE

PROTECTION CONTRE LA FATIGUE ET LES IRRITATIONS OCULAIRES

CONFORT DE TRAVAIL

9400i
20" MULTIFRÉQUENCE
COULEUR
HAUTE RÉSOLUTION

T560
17" MULTIFRÉQUENCE
COULEUR TRINITRON
HAUTE RÉSOLUTION

6500
21" MULTIFRÉQUENCE
ACCEPTE TOUTES LES
RÉSOLUTIONS DES ATARI TT

9070 S-Z
16" MULTIFRÉQUENCE
COULEUR
HAUTE RÉSOLUTION

9060 S-Z
14" MULTIFRÉQUENCE
COULEUR
HAUTE RÉSOLUTION

EIZO

Professional Display System

Importateur exclusif des moniteurs Eizo
EIZO France / INCOMA
27-41, Boulevard Louise Michel
92230 GENNEVILLIERS
Tél. (1) 47 91 47 02 - Fax. (1) 47 33 61 32

Distributeur pour l'univers Atari
S.C.A.P. Informatique
62, rue Gabriel Péri
93200 SAINT-DENIS
Tél. (1) 42 43 22 78 - Fax. (1) 42 43 92 70

LE RÉDACTEUR 3

Élu Meilleur logiciel de l'année
et Meilleur logiciel bureautique de l'année

("Palmarès PRO", ATARI MAGAZINE de Mars 1991)

Conçu par des Français, donc adapté à la langue française. Le Rédacteur 3 est un traitement de texte pour Atari 1040 ST, STE, Méga ST, Méga STE et TT, monochrome et couleur.

Version 3.15 comportant 20 programmes associés et 140 "Drivers" pour plus de 300 imprimantes.

- Dictionnaire de 300.000 mots pour 1 méga de mémoire, 380.000 mots dans les autres cas,
- 13.000 verbes conjugués, césure automatique programmable,
- Insertion de graphismes, notes de bas de page et de fin de document,
- Feuilles de style, multi-polices, multi-tailles, interlignes régables,
- Publipostage, impression d'étiquettes et gestion de fichiers,
- Editeur mathématique hyper convivial (non fourni en couleur),
- Editeur de polices et nouvelles polices fournies,
- Détecteur et tueur de virus,
- Switcher intégré, sélecteur d'objet ergonomique,
  Un standard ouvert aux autres standards, Atari ou PC :
  12 formats textes et 17 formats graphiques en lecture,
  8 formats textes et 8 formats graphiques en écriture,
- Sauvegarde automatique, avec texte compacté ou non sur option,
- Création automatique de tableaux, glossaire et archivage,
- Plus de 200 paramètres configurables, macro-instructions programmables,
- Assistance logicielle soutenue et gratuite du lundi au vendredi de 14 h à 18 Heures.

Disponible chez votre revendeur...

NOUVEAUTÉ : La version 3.15 permet d'utiliser deux modules supplémentaires proposés par EPIGRAF.

1er module contenant 2 polices imprimantes supplémentaires + dictionnaire anglais de 80.000 mots (conjugueur anglais inclus)

2ème module contenant un dictionnaire des synonymes français de plus de 125.000 clefs et plus de 500.000 synonymes (conjugueur français inclus)

Bon de commande à retourner à EPIGRAF : 3, Rue Bertrand De Born 31000 Toulouse Tél : 61.63.45.60

☐ Je commande la version 3.15 du "Rédacteur 3" (NB + couleur) et joins un chèque de 1090 F TTC (envoi recommandé colissimo).
☐ Je désire la 3.15 + le module n° 1 (polices + dico anglais), et joins un chèque de 1190 F TTC (envoi recommandé colissimo).
☐ Je désire la 3.15 + le module n° 2 (synonymes), et joins un chèque de 1200 F TTC (envoi recommandé colissimo).
☐ Je désire la 3.15 + les modules n° 1 et 2 et joins un chèque de 1290 F TTC (envoi recommandé colissimo).

ETRANGER ou DOM-TOM : Les prix indiqués sont Hors Taxes et incluent les frais d'envoi et les frais financiers (paiement par Eurochèque ou mandat international, envoi par avion).

Nom : _____ **Prénom :** _____ **Tél. :** _____

N° : _____ **Rue :** _____ **Signature :**

Code postal : _____ **Ville :** _____

SOMMAIRE

GRAPHISME

4 • **Tous des Van Gogh de l'écran!**
Le graphisme, une des passionnantes activités de la micro de loisirs, c'est la création de somptueuses images multicolores, de véritables sculptures en trois dimensions, sans oublier la PAO, DAO, CAO, l'animation et toutes les techniques de retouche d'image.

6 • **Pour bien débuter:** les bases du graphisme.
12 • **Pour l'amateur averti:** les techniques approfondies.
18 • **Pour les virtuoses de la palette:** quand le loisir devient passion.

JEUX

24 • **L'enfer du jeu**
Chatoyantes images, éclatantes musiques, animations époustouflantes, voici les mondes fous, fous, fous du jeu et de la simulation, les univers de l'aventure, de l'action et du sport, des échecs, des wargames, de la réflexion et de la castagne.

26 • **L'univers ludique:** t'as de beaux jeux, tu sais?
32 • **Les simulateurs de vol:** décollage immédiat.

EDUCATION

36 • **Apprendre à apprendre**
Les logiciels éducatifs ont changé de visage. Fini les programmes austères, figés et rébarbatifs des années 80, voici les ludiciels colorés et évolutifs des années 90, infatigables compagnons de tous les apprentissages.

38 • **L'éveil:** le temps des nounours.
40 • **Primaire/collège:** le temps des cartables.
42 • **Secondaire:** le temps du lycée.
44 • **Au delà des études:** le temps des choix.

MUSIQUE

46 • **Un mariage d'amour**
S'il est une union réussie c'est bien celle de l'informatique et de la musique. De la dictée musicale jusqu'au travail en studio, dix mille applications ont vu le jour, fruits d'une union aussi passionnée que prolifique.

48 • **Concert à domicile:** créer vos instruments et devenez chef d'orchestre.
50 • **Crescendo avec son micro:** les arcanes de la musique et du MIDI.
54 • **Pour les maestros:** un studio chez soi.

INITIATION

58 • **Simplicité et convivialité:** Une prise en main immédiate grâce à un environnement graphique fait d'icônes simples et pertinentes, de menus déroulants et de boîtes de dialogue. Et pour ceux qui désirent construire leurs propres applications tout un éventail de langages possibles.

60 • **Les premiers pas:** Simplicité et convivialité.
62 • **Les langages du STE:** diversité et efficacité.

LA GALAXIE STE

66 • **Un univers sans limite.**
Avec ses ordinateurs de haute technologie, ses multiples périphériques, ses extensions diverses, ses logiciels performants dans tous les domaines, son ouverture au monde extérieur, la Galaxie STE, regorgeant de richesses, vous tend les bras.

67 • **L'offre Atari:** La technologie de pointe pour tous.
70 • **Les périphériques:** ouverture tous azimuts.
74 • **L'éventail des applications:** une collection riche et diversifiée.
78 • **Le 3615 Atari:** pour ne plus jamais être seul devant son écran.

TABLEAUX

80 • Vous trouverez ici 28 tableaux récapitulant tous les logiciels et les matériels cités, un résumé des principales caractéristiques de chacun d'eux, leurs prix indicatifs, une bibliographie, ainsi qu'une sélection d'excellents programmes à télécharger.

ADRESSES

94 • Voici la liste des bonnes adresses et les numéros de téléphone des principaux revendeurs, distributeurs, éditeurs et constructeur, où vous pourrez vous procurer les matériels et les logiciels mentionnés dans ce numéro.

EDITO

SUIVEZ LE GUIDE

«A quoi peut servir un micro-ordinateur à la maison?» Si vous posez cette question à des passionnés d'informatique, vous obtiendrez des réponses dont l'essentiel se résume en deux mots: à tout!
Il n'y a là nulle exagération de leur part. En effet, le domaine des loisirs et de la création a été transformé avec l'arrivée du micro-ordinateur qui, en quelques années, a révolutionné notre façon d'appréhender à peu près tous les sujets. Qu'on songe aux images, à la musique, aux jeux, à l'écriture et l'on sera convaincu qu'une nouvelle façon de percevoir le monde, riche de sensations originales, a été inventée par l'informatique. Dans ce guide, en nous adressant aussi bien au néophyte qu'à l'amateur éclairé, nous avons répondu à cette légitime question et montré le fabuleux éventail des possibilités qu'offre, aujourd'hui, la micro-informatique. Si vous souhaitez avoir une vue d'ensemble ou un éclairage documenté sur un sujet donné, vous trouverez à la fois des articles de fond très fouillés et des tableaux synoptiques qui permettent, très rapidement, de se faire une idée précise. Une autre question souvent posée est: «quel matériel choisir?» Le géant progrès ayant chaussé des bottes de sept lieues, il est indéniable que les micro-ordinateurs de tout poil sont à présent extrêmement performants. Pourtant, force est de constater que les ordinateurs Atari sont à la pointe, au plan technologique comme au plan des applications. Alliant une puissance remarquable avec une extrême facilité d'emploi, possédant une architecture, disposant de nombreuses extensions et périphériques, ils ont vu fleurir, dans la foulée de leur succès, un nombre colossal de logiciels qui assurent leur pérennité. Le STE est aujourd'hui remarquablement entouré et il peut s'appuyer, rien qu'en France, sur l'expérience d'un parc de 400 000 utilisateurs. Ce n'est pas sans raison qu'il est devenu le micro-ordinateur de loisirs le plus vendu en Europe (selon une étude de l'organisme indépendant IDC). N'est-ce pas rassurant à l'heure du choix? Lisez ce guide et vous trouverez de quoi répondre à vos questions essentielles. De quoi vous décider à devenir un vrai passionné de la micro créative. Pour longtemps.

MACEDONSKY
GRAPHISME

Tous des Van Gogh de l'écran

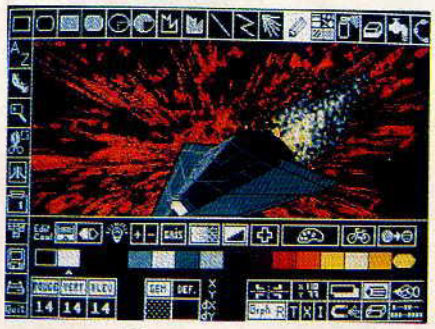
Du débutant absolu jusqu'à l'expert en passant par l'amateur averti, voici les clés du graphisme informatique, ce domaine majeur de la micro de loisirs.

Ouvrez les yeux et regardez autour de vous. L'image, omniprésente, est devenue l'un des grands enjeux de notre époque. Du plus petit ordinateur juqu'aux stations graphiques les plus spécialisées, on édite des dessins, des plaquettes techniques, des vues en trois dimensions, des animations publicitaires, des génériques, des images de synthèse.

Le STE à cet égard possède de brillantés fonctionnalités qui le rendent excellent à la fois pour l'initiation et l'approfondissement.

Son apprentissage est facile et rapide et ses fantastiques capacités artistiques (appliquées notamment dans le domaine de la fabrication de jeux, grands consommateurs d'images et d'animations), en font un génial outil de création et de recherche. A l'heure où dans le domaine de l'informatique graphique se livre une course, un peu stupide parfois, à l'image de qualité photographique, cet ordinateur nous montre qu'il n'est pas indispensable de dépenser des sommes astronomiques pour rêver et fabriquer de belles choses. Ah! que Van Gogh aurait été heureux s'il avait pu travailler avec un STE... L'infographie, le graphisme sur ordinateur, englobe toutes les techniques qui ont pour base l'image. La plus simple est le **dessin en deux dimensions** (dessin 2D). Héritière de l'art du croquis et de la peinture, c'est un passage obligé pour tous ceux qui veulent se lancer dans la création graphique sur micro.

Formes simples.



Décors travaillés.

Le **dessin 2D** se scinde en 2 catégories: la couleur et le monochrome. Si toutes deux possèdent des débouchés artistiques, le dessin en couleur se destine plutôt aux jeux ou aux pages de présentation, tandis que le dessin monochrome s'oriente vers la publication assistée par ordinateur (PAO).

Parmi les logiciels 2D monochromes, deux styles s'affrontent: le dessin «bit-map», c'est-à-dire point par point, et le dessin «vectoriel» où l'image est définie par des relations entre les points.

Le **dessin 3D**, quant à lui, est plus proche de la sculpture et de l'architecture. Son approche, déjà beaucoup plus complexe, est à déconseiller aux débutants.

L'**animation** (2D ou 3D) est aussi une technique avancée de l'infographie, qui a la particularité de demander à l'utilisateur une extrême rigeur et une sacrée bonne dose de patience.

En complément de ces trois domaines majeurs (2D, 3D, animation) on peut citer la **scannérisation** et la **numérisation** d'images, deux moyens de récupérer dans un ordinateur des graphismes issus d'autres sources (photographies, vidéos, peintures...), puis la **retouche d'image**, qui permet toutes les fantaisies et vient sérieusement piétiner les plates-bandes du trucage photo. A la fin de la chaîne, quelle joie de voir sa création s'imprimer en noir et blanc ou en couleur. Quant à la postproduction vidéo, elle fonctionne bien, via un appareil nommé **genlock**, et possède un débouché évident vers la télévision.

Balance de Tamas Waliczky.

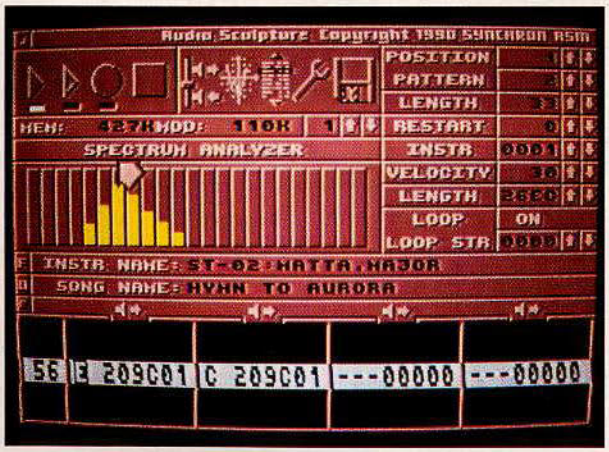
Parmi les autres applications plus spécialisées, on trouve le dessin technique, qui s'articule autour de deux grandes catégories: la **CAO** (conception assistée par ordinateur) et le **DAO** (dessin assisté par ordinateur).

Enfin, il ne faut pas oublier une foule de petites applications utilitaires qui viennent faciliter l'environnement de travail, et surtout la programmation graphique, source de tant de merveilles aussi bien pour les jeux, les démos en tous genres, les «fractales» et les images de synthèse. ■

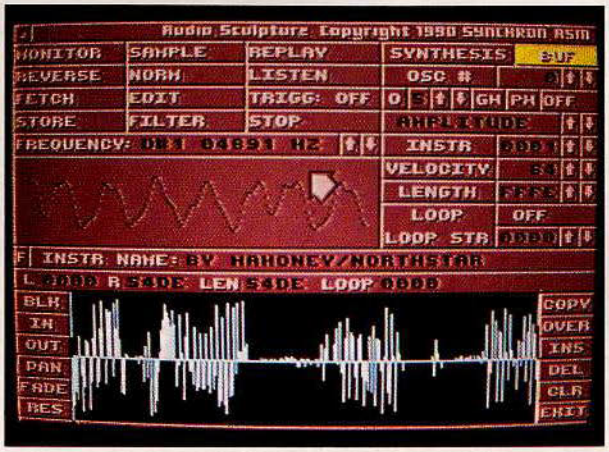
Audio Sculpture

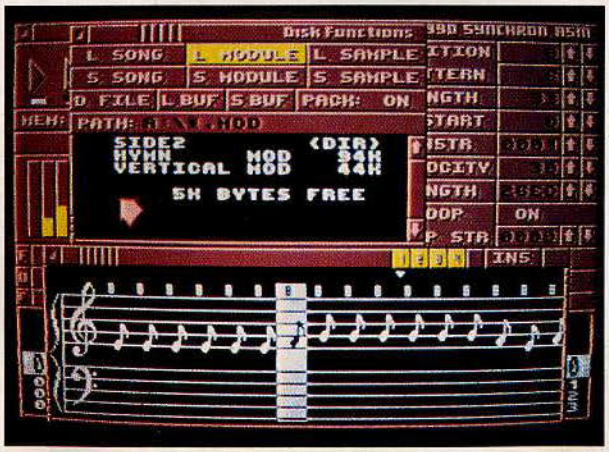
Ils veulent vous faire croire que les limites de votre micro-ordinateur ont été atteintes. C'est faux. Et nous sommes là pour le prouver en repoussant ces limites encore plus loin, beaucoup plus loin...

Plus qu'un simple soundtracker, Audio Sculpture est un véritable outil de création musicale ! Complet, puissant, rapide, convivial, bref : un must !...



Puissante interface graphique, édition sur portée, gestion midi complète (in et out), synthétiseur vocal, édition de sons digitalisés (loop, echo, filtre, oscilloscope, analyseur de bande,) interface de création de sons synthétiques, sortie DMA sur STe, fonctionne avec ou sans cartouche tout en restant compatible avec la plupart d'entre-elles (ST Replay, MV16, Master sound, etc...) ainsi qu'avec les modules Amiga et TCB tracker, et bien d'autres choses encore... Vous trouverez aussi en plus d'Audio Sculpture des exemples sous forme de modules ainsi qu'une bibliothèque d'instruments , reconnaissance du disque dur et enfin les routines pour rejouer vos musiques jusqu'à 50 Khz en stéréo (!) et en 16 bits sur STe modifié et ce grace à des sources directement utilisables dans vos programmes, qu'ils soient écrits en assembleur, GFA basic ou STOS basic.





EXPOSE SOFTWARE

GENERATION AHEAD...

Revendeur contactez-nous EXPOSE SOFTWARE n° 2 A Tonin Magne
13420 GEMENOS (FRANCE) Tél. 91.05.89.78 Fax 91.05.89.79

Pour bien débuter
Les bases du graphisme

Quels logiciels choisir pour commencer? Le choix est vaste et diversifié. Tant mieux; ainsi il y en a pour tous les talents et toutes les bourses.

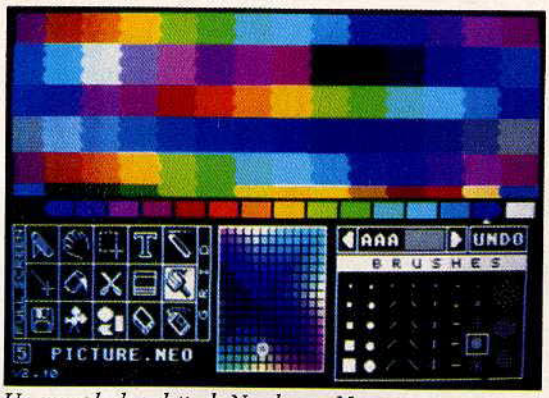
Le monde du graphisme 2D comporte un grand nombre de logiciels qui ne sont pas tous équivalents en qualité ou en facilité d'accès.

Ceux dont l'accès est plus délicat sont ceux gérant un grand nombre de couleurs comme *Spectrum* ou les logiciels vectoriels, récemment arrivés. Voici un tour d'horizon des principaux programmes du marché, complété en encadré par une liste de conseils qui vous permetteront de choisir, en toute connaissance de cause, le logiciel qu'il vous faut.

EN COULEUR

Neochrome
Un ancêtre de talent

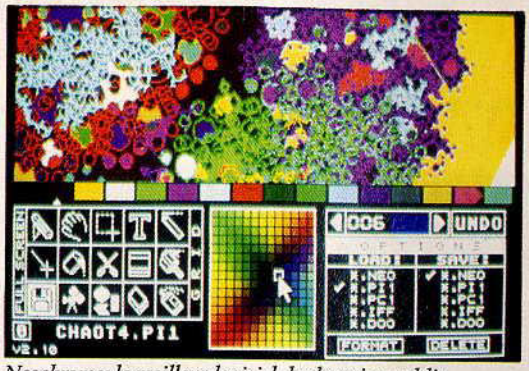
Le tout premier logiciel de dessin disponible fut Neochrome. S'il n'est plus le plus perfectionné, il présente la grande partie des fonctions de base du dessin 2D.



Un exemple de palette de Neochrome Master.

C'est aujourd'hui le meilleur logiciel de dessin du domaine public.

Son interface est parmi les plus simples et les plus conviviales. La palette de couleurs et la loupe sont toujours présentes à l'écran. On peut ainsi piocher directement une couleur, la poser sur son dessin et travailler les détails avec une grande précision quelque soit le moment de la création.



Neochrome: le meilleur logiciel du domaine public.

Toutes les fonctions principales des logiciels de dessin sont là: brosses, spray, formes géométriques, remplissages, etc.

L'éditeur de textes est bon et le mode bloc est déjà performant avec toutes les transformations principales et même une découpe au lasso.

Bien entendu, puiqu'il était le premier, il ne charge et ne sauvegarde des images que dans son propre format NEO (le second format standard d'image couleur après le PI1 de *Degas Elite*).

Le plus surprenant de ce logiciel est qu'il permet de créer des animations! Non seulement par cyclage de couleurs, mais aussi par l'enregistrement de courtes séquences animées sur des parties d'images.

En résumé et sans hésitation, *Neochrome* est l'initiateur idéal et bon marché au graphisme sur STE (il se télécharge sur le 3615 Atari). Signalons qu'une nouvelle version *Neochrome Master* vient de sortir, qui propose un grand nombre d'améliorations et notamment la possibilité de charger d'autres formats d'images (*Degas* entre autres), une animation nettement meilleure et surtout une gestion de la palette permettant de dépasser la fameuse barrière des 16 couleurs à l'écran.

Degas Elite
Le standard incontesté

De tous les logiciels de dessins sur STE, c'est le plus connu, l'incontestable. Il fut aussi l'un des premiers du marché et n'a pas tardé à en devenir la référence. Il a su imposer ses formats d'images PI1, PI2 et PI3 de telle sorte qu'on n'imagine pas un logiciel nouveau n'utilisant pas cette norme.

Degas Elite.

Son interface, très simple d'emploi, et ses fonctions font parti des grands classiques du graphisme point par point.

La page de travail présente l'ensemble des outils disponibles ainsi que la gestion possible de huit écrans de travail. On accède à l'écran graphique par un clic droit à la souris.

Ses points forts sont:

- l'ensemble de ses outils paramétrables,

- son mode texte tout à fait satisfaisant,
- son option d'animation de couleurs (quatre groupes de cyclages possibles, fonction 'Change' modifiant une couleur à la façon d'un masque, etc.),
- sa gestion de bloc au format IFF (en provenance d'Amiga ou de PC). Ce mode bloc est utilisable avec une bonne partie des outils avec bien entendu toutes les déformations de base.

Degas Elite: un logiciel de base.

Degas est complété par des utilitaires: un slide show, qui permet de faire défiler une série d'images et un éditeur de fontes GDOS (format des polices de caractères utilisées par les ordinateurs Atari).

Deluxe Paint
Le roi de la brosse

Deluxe Paint a beaucoup d'atouts dans la musette, mais parmi ceux-ci il faut distinguer tout particulièrement la gestion des brosses. Ainsi, toute partie d'écran peut être utilisée comme brosse. En combinant les différentes possibilités de transformations et de modes de tracés, on obtient alors une vertigineuse variété de possibilités.

Deluxe Paint: la gestion des dégradés.

L'interface utilisateur est des plus simples: clic gauche pour choisir les outils, clic droit pour effectuer les paramétrages.

Deluxe Paint, soft de la nouvelle génération, inclut des possibilités très avancées, comme les courbes splines, ce qui en fait un outil excellent pour les dessins de contours. Le spray paramétrable possède même un réglage des pourcentages d'apparition d'une couleur dans une vaporisation multicolore. La loupe est visible en permanence (grossissement jusqu'à 16 fois) et les coordonnées du curseur sont visibles.

Le remplissage de formes peut se faire en dégradé, sur une zone de la palette, avec un réglage de l'angle, un choix de l'intensité et même une déformation suivant le contour de la forme à remplir.

Autre point important, *Deluxe Paint* est un champion de la gestion des fontes de caractères. Les fontes proposées sont superbes et certaines multicolores. L'utilisateur à également la possibilité de définir ses propres fontes et d'en récupérer d'autres. Enfin, la partie animation est tout à fait convenable.

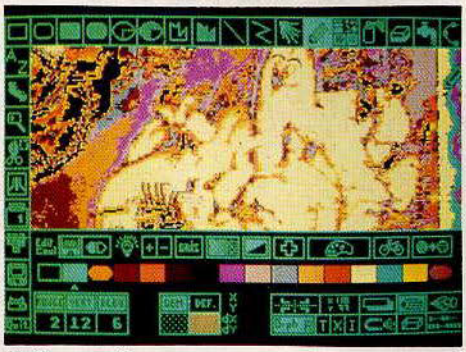
Deluxe Paint, à la fois puissant et hyper convivial est au top niveau (il gère la palette des 4 096 couleurs du STE). Si vous avez la passion de la programmation, il va vous falloir une bonne dose d'ingéniosité pour faire mieux!

Deluxe Paint: la fonction loupe.

Dali 4
La puissance créatrice

Dali 4, rejeton direct du déjà puissant *Dali 3*, présente une panoplie de fonctions impressionnantes. Si l'on excepte l'animation, il présente la quasi totalité des outils agrémentés d'une bonne dose de paramétrages.

Parmi les «plus», il faut citer un déparasiteur, un pixellisateur, un pseudo-flou et un estompeur qui assurent des effets de retouche d'images.



Dali: ses outils.

Les remplissages en dégradé ont six directions optionnelles. Le texte accepte beaucoup de fontes et tous les sens d'écriture.

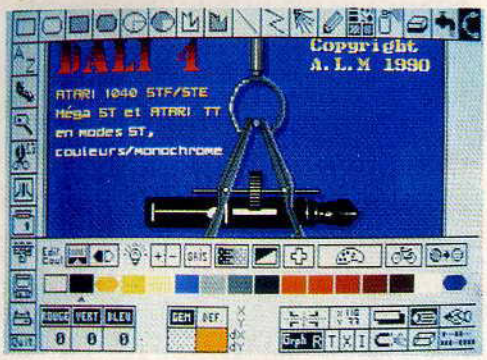
Le principe de la couleur

Pour constituer une couleur dans le modèle RVB sur un micro-ordinateur, il faut donc donner trois valeurs correspondant aux pourcentages de rouge, de vert et de bleu qui composent cette couleur. Il existe un certain nombre d'autres modèles, tel le HSV ou HIS qui fonctionnent sur le principe de la luminosité et de la saturation.

Tout dépend ensuite du nombre de bits (positions binaires valant 0 ou 1, utilisés pour coder les valeurs RVB. Ainsi, le codage sur 4 bits implanté sur les STE permet 16x16x16=4096 couleurs différentes.

Des systèmes de très haut de gammes peuvent travailler avec des palettes de plus de 16 millions de couleurs, ce que l'on considère équivalent à une palette de couleurs naturelles.

Enfin, le nombre de registres mémoires réservés à la gestion de la couleur est fondamental. Ceci explique qu'on ne peut gérer malgré tout qu'un certain nombre de couleurs simultanément à l'écran (16 sur le STE parmi les 4096 possibles). Il existe cependant des astuces employées dans certains logiciels, comme *Spectrum*, qui permettent d'afficher beaucoup plus de couleurs à l'écran, en effectuant de fréquents changements de palette.

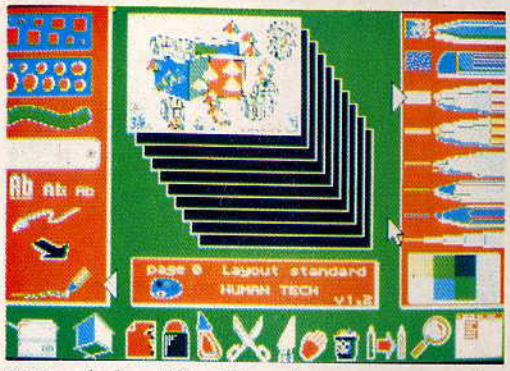


Dali 4: exemple de présentation.

La loupe permet l'utilisation de plusieurs outils.
Différents styles de courbes splines sont disponibles avec la possibilité d'y utiliser le mode bloc (superbe!), et le tracé de polygones 3D est prévu.
Dans la gestion des blocs, *Dali* se révèle un as! Il présente au moins 20 modes de déformation: rotations, étirements, hachages verticaux ou horizontaux, déformations sinusoïdales, cristallisations, masques de contour, remplissage de surfaces, perspectives, etc.
Les fonctions de réglage des couleurs sont au rendez-vous; elles se doublent d'un mode cyclage de façon à permuter les couleurs à l'écran.
La plupart des outils agissent sur tout l'écran ou en mode local sur une région définissable. On peut gérer jusqu'à 99 écrans différents selon la mémoire disponible (*Dali* nécessite une configuration d'au moins 1 méga octet de mémoire vive). Enfin, il est dorénavant accompagné du «*Passe-vues* », un slide show amélioré, avec des effets de fondus enchaînés aléatoires et reconnait de nombreux formats de fichiers, s'assurant ainsi une compatibilité très étendue avec les autres logiciels.
Dali est aujourd'hui un logiciel leader de sa génération. Il sait lier la puissance et la simplicité d'emploi. D'autant qu'il est un des premiers à s'adapter à l'architecture du TT, la station graphique d'Atari hautes performances, ce qui en fait un soft d'avenir.

ZZ-Rough
L'outil du roughman

L'interface de *ZZ-rough* ne peut manquer de surprendre les habitués des logiciels graphiques. Au lieu de manier icônes et menus en tout genre, le graphiste trouve à sa disposition feutres, craies, gomme, ciseaux, règles, etc., bref tout ce qui permet de faire des esquisses rapides.
Son mode de fonctionnement est très simple. On y trouve tous les ingrédients habituels du bon logiciel bit-map sauf les fonctions puissantes de dégradé de brosses paramétrables. Le processus de création se rapproche ici des méthodes traditionnelles: esquisse, dessin, retouche, finition. Ceci en fait un outil très spécifique, qui ne cherche pas à utiliser le maximum des potentialités de l'ordinateur, mais tend à le rendre le plus abordable posssible.



ZZ-Rough: des outils traditionnels.

Art Director: le méconnu.

Son étonnant point fort est qu'il gère des objets 3D (pas trop complexes quand même) qui ont pu être créés par *Cyberstudio* (voir la partie animation). C'est l'un des moyens les plus simples sans doute de fignoler des objets «Cyber».

Art Director
Un bon logiciel méconnu

Inséparable de son complément *Film Director* destiné à l'animation, ce logiciel contient tous les outils nécessaires au graphiste.
Il s'articule autour de deux menus et d'une barre d'icônes. Le premier menu gère les accès disques, (malheureusement uniquement au format ART), et propose quelques raretés intéressantes comme la définition d'une fenêtre de travail, d'une grille paramétrable au pixel près, d'un axe de perspective et même des sprites.
Le mode bloc y est assez performant et les transformations assez nombreuses et souples d'emploi.
Le second menu regorge d'outils. Ainsi, on a la possibilité de fabriquer toutes sortes de brosses à partir de portions d'écrans.
Parmi les fonctions les plus intéressantes, on peut citer *Melt* qui fusionne les couleurs dans une zone plus ou moins étendue ou *Xcolor* qui remplace automatiquement une couleur sur tout l'écran par la couleur courante. Parmi les points forts du logiciel, il faut préciser: que la loupe propose 16 niveaux différents; que l'Airbrush est jumelé avec la définition des brosses; que l'affichage des coordonnées du curseur est possible et, enfin, qu'une mini-loupe est affichée en permanence sur l'écran.

Paint master
Efficace et complet

Paint Master, de conception entièrement française, tire son épingle du jeu dans la catégorie nombreuse des logiciels couleur.
Il ne fonctionne qu'avec une configuration minimale d'un méga de mémoire vive.

Paint Master: un nouveau soft français.

Il est le fruit d'une conception intelligente entre deux frères, l'un programmeur et l'au

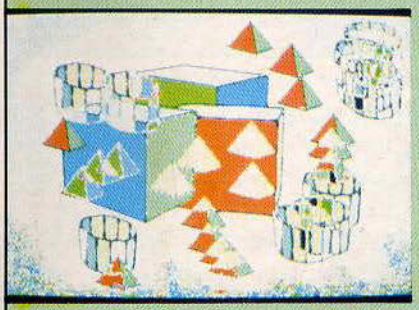
POUR CHOISIR LE MEILLEUR LOGICIEL DE DESSIN 2D

Assurez-vous:
- que la majorité des outils classiques (lignes, aérographe, brosses, gomme, etc.) sont paramétrables,
- qu'on peut se caler sur une grille afin d'être précis,
- qu'on peut faire apparaître les coordonnées du curseur,
- que la loupe est performante et souple afin de faciliter la création ou la retouche des détails,
- que les remplissages de formes se font en dégradé avec une direction paramétrable,
- qu'on peut ombrer automatiquement ou positionner des points de fuite pour le tracé de lignes en perspective,
- qu'on y trouve des courbes B-splines ou de courbes de bézier (courbes obtenues en traçant quelques points de contrôle qu'on peut déplacer pour obtenir la meilleure forme possible).

Enfin, n'oubliez pas que si la création de polygones 2D est largement répandue, celle de polygones 3D apporte un avantage indéniable pour des créations en volume.

Couleur, texte, blocs, écrans

Si vous voulez travailler en couleur, il vous faut un bon gestionnaire de palette. La création de dégradés automatiques à partir de celle-ci est fondamentale. Le choix des couleurs devrait pouvoir se faire soit à partir du modèle RVB, en sélectionnant les valeurs de rouge, de vert et de bleu, soit avec le modèle HSV, en jouant sur la luminosité, la teinte et la saturation des couleurs (démarche moins répandue mais en fait plus naturelle). La présence d'un bon éditeur de textes est la bienvenue. Vérifiez que vous pouvez choisir la taille des caractères, le style, la police et même le sens de l'écriture. La gestion des blocs d'images est un des meilleurs atouts de l'infographie 2D, aussi celle-ci doit disposer d'un maximum de déformations: homothéties, rotations, projections, déformations sinusoïdales, etc. La vitesse de ces transformations doit être également prise en compte.



Jouer avec les blocs d'image.

On peut souhaiter la présence d'outils de création d'effets spéciaux: un déparasiteur, un estompeur, un anti-aliasing, un lisseur de courbes.

La gestion de plusieurs écrans de travail est un critère important pour qui veut faire des brouillons ou des manipulations de blocs.

Vérifiez aussi qu'on accède aux fonctions système (formatage de disquettes par exemple).

De plus, il faut s'assurer que le logiciel reconnaît les formats d'images classiques afin d'être compatible avec la plupart des autres logiciels.

Une fois que vous aurez contrôlé tous ces paramètres, votre choix se décidera selon vos goûts personnels: travailler en monochrome ou en couleur, faire un peu d'animation, faire du graphisme 3D ou bien vous lancer dans le dessin vectoriel.

il a tout pour vous plaire!

DISQUE DUR Golden Premium
GARANTIE 2 ANS

A PARTIR DE 3750 F TTC

RAPIDE ET FACILE D'EMPLOI / SILENCIEUX

Code produit	Débit (en Ko/s)	Temps d'accès (en ms)	Capacité formatée (en Mo)	Prix TTC
GP 40	680	19	40	3750.00
GP 52	1000	17	52	3990.00
GP 105	1000	17	105	5990.00
GP 210	1000	15	210	8990.00

-Mémoire cache de 64 Ko intégrée.
-Logiciels de formatage et de partitionnement fournis.
-Disque auto-parquable.
-Horloge permanente intégrée.
-Taille ultra réduite (15 l x 30 L x 4.5 H)
-Disque dur Quantum.
-Sortie SCSI

LIVRÉ PRÊT A FONCTIONNER

Nouveau
-Protection en écriture.
-Extinction automatique au bout de 30 min.

100% COMPATIBLE DISQUE ATARI

et aussi...

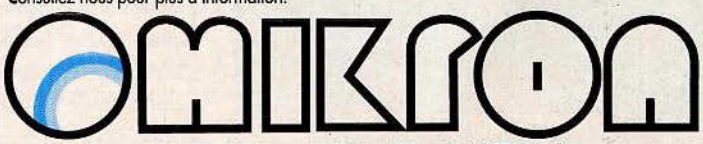
-Extension mémoire Big Mem pour Mega ST1/STf (2 ou 4 Mo).
490.F00 - Code BIG MEM.
-Extension mémoire pour STe (barrette SIM).
350.F00 - Code SIM.
-Extension mémoire 512 Ko pour 520 STf.
320.F00 - Code Ext 520.
-Kit haute densité pour STf/STe/Mega (sans le lecteur).
290.F00 - Code KITHD.
-Lecteur haute densité interne.
495.F00 - Code LECHDI.

Bon de Commande
Remplissez lisiblement le bon ci-dessous et adressez le à:
OMIKRON, 7 rue VOLTAIRE - 51100 REIMS
Tél. 26 40 60 22 - Fax. 26 97 71 39

nom : _____ prénom : _____
adresse : _____
code postal : _____ ville : _____
je règle par : ☐ chèque bancaire
☐ contre remboursement: 60F
☐ carte bleue
n° _____
date de validité _____

Article	Quantité	Référence	Total
		Port disque dur: 100 F	
		Port autres produits: 39 F	
		Contre remboursement: 60 F	
		Total à régler	

PAYEZ EN 4 FOIS / SATISFAIT OU REMBOURSE
Consultez nous pour plus d'information.



OMIKRON, 7 rue VOLTAIRE - 51100 REIMS
Tél. 26 40 60 22 - Fax. 26 97 71 39
LIVRAISON RAPIDE / CHRONOPOST

En téléchargement sur le 3615 Atari

Sur le serveur **3615 Atari**, en plus d'un stock impressionnant d'images de tout format, vous avez la possibilité de télécharger au moins quatre excellents programmes:

DOODLE, peut-être le plus ancien de tous et donc le plus sommaire mais aussi le plus simple d'emploi.

NEOCHROME, superbe logiciel créé par Atari;

PPM01, excellent logiciel monochrome qui n'a pas grand-chose à envier à ses concurrents du commerce, quant à l'éventail des fonctions offertes;

STAD, en version limitée, certes, mais c'est déjà pas mal du tout!

tre graphiste. Cette collaboration entre concepteur et utilisateur, tous deux créateurs, semble être une excellente démarche pour élaborer un produit complet, efficace, puissant et souple d'emploi.

La panoplie des outils offre quelques options intéressantes. Ainsi crayon, pinceau, lignes, rayons, cercles, boîtes et polygones pleins ou vides côtoient la création de droites verticales ou horizontales, la création de lignes à 45°, les courbes (les fameuses splines), les arcs de cercles, les ellipses ou leurs arcs.

Une icône d'options permet d'interagir sur tous ces outils. On peut y choisir le mode *déplacer* qui sert à mouvoir une figure avant de la positionner définitivement et qui pallie dans une certaine mesure l'absence d'affichage des coordonnées du curseur.

Cette option est combinée avec l'utilisation des flèches du clavier qui permettent soit de modifier la taille d'un objet, soit de changer son orientation dans l'espace.

EN MONOCHROME

Dans ce domaine aussi, le nombre de logiciels est phénoménal. Nous en avons retenu trois, les plus représentatifs de la catégorie des logiciels point par point.

Stad
Le pionnier

Stad: un échantillon de possibilités 2D.

Pendant très longtemps, *Stad* est resté le seul véritable logiciel de dessin monochrome. A présent, si de nouvelles fonctions apparaissent avec les logiciels vectoriels, il n'en demeure pas moins vrai qu'il conserve de très grandes qualités tant pour le dessin 2D, évidemment, que dans le 3D et même dans l'animation.

On retrouve dans la partie 2D de *Stad* la majeure partie des outils habituels paramétrables: formes géométriques, lignes, miroirs, textes, etc. Cependant, *Stad* présente quelques originalités. Ainsi, tout objet créé, que ce soit du texte ou une forme quelconque, reste accroché au curseur tant que l'on ne clique pas de nouveau pour le positionner. Ceci permet de placer les objets de manière très précise, quoique l'affichage des coordonnées du curseur soit possible.

La construction de courbes splines à trois points de contrôle est possible (un exploit pour un logiciel déjà ancien).

Le mode bloc, quant à lui, est intéressant avec des transformations réalisables à l'aide des touches du clavier et la présence d'un découpage au lasso. Parmi les transformations possibles, en plus des fonctions traditionnelles, on trouve un mode *Rambo*, qui projette violemment un bloc contre une paroi afin de le déformer!

Pour la partie 3D, sachez simplement qu'on peut y transférer le contenu de la mémoire du tampon 2D afin de l'utiliser comme gabarit d'objet. Soit pour être extrudé (lui donner du volume), soit pour lui faire subir une rotation.

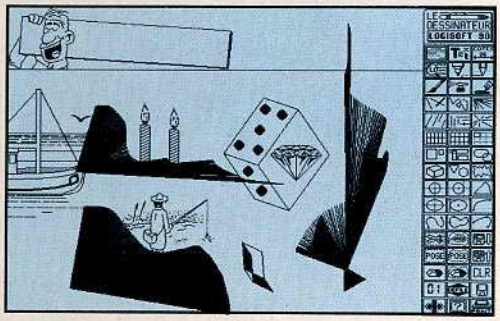
Dans ses versions les plus récentes, *Stad* s'est vu ajouter un éditeur de fontes ainsi que le programme *Stadgo*, qui permet d'utiliser les fontes *Signum* (un traitement de textes); les courbes splines améliorées, et un agrandissement d'image avec lissage pour la gestion des grands écrans.

Enfin, *Stad* est un logiciel multi-écrans, ce qui lui permet de faire des petites animations. Malgré son ancienneté et ses limites, *Stad* reste un bon soft monochrome, que l'on peut comparer à*Degas* dans les logiciels couleur; à savoir un logiciel que les graphistes sur STE monochrome n'ont guère le droit d'ignorer, en raison de son fort caractère classique.

Le dessinateur
Un moderne très classique

Le Dessinateur, très récent, est essentiellement bit-map. L'interface utilisateur, très simple et très classique, présente une table d'outils assez conséquente.

Parmi ses points forts, on peut citer la présence des coordonnées du curseur, la possibilité d'utiliser plusieurs écrans de travail, le paramétrage de pratiquement tous les outils et l'utilisation des fameuses courbes splines.



Le Dessinateur: un bon soft monochrome.

De plus, certaines fonctions sont tout à fait étonnantes. Ainsi, on peut construire des polygones 3D, auxquels il peut manquer des faces selon l'orientation qu'on leur donne! Cette possibilité, bien que déroutante au départ, peut donner des effets intéressants. La gomme peut être découpée au lasso (fait rarissime) et peut être utilisée comme masque de travail, ce qui évite bien des bavures.

Les algorithmes de tracé de lignes sont rapides et bien faits, avec un très bon mode lignes brisées et surtout un excellent mode rayon, capable de créer à lui seul d'excellents effets d'ombrage.

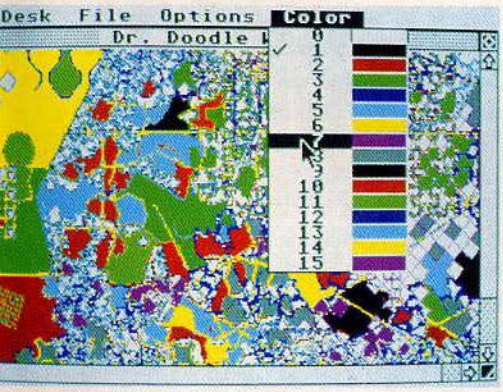
Citons aussi la possibilité de tracer des droites parallèles et surtout de déterminer un point de fuite. Ces deux options donnant une bonne base de travail pour le dessin en perspective.

Le mode bloc est tout aussi performant avec une découpe au lasso et surtout un pa-

ramétrage du mode de collage soigné: pas moins de 15 modes sont réglables à partir de la touche [Help].
Parmi les petites faiblesses du logiciel, on peut regretter le faible nombre de formats de fichiers reconnus (uniquement NEO et *Degas*).
Enfin, *Le Dessinateur* gère les polices vectorielles au format GEM. mais c'est la seule partie de travail vectoriel qu'il propose (en complément, l'utilitaire *Vector-F* permet la réalisation de fontes vectorielles, d'une manière simple mais satisfaisante).
En conclusion, *Le Dessinateur* est un bon soft de dessin monochrome. S'il est réduit quant au mode vectoriel (après tout ce n'est pas sa vocation!), il présente un mode point par point des plus satisfaisants et qui comblera les plus exigeants.

Paint designer
La puissance monochrome

Paint Designer détient sans doute à l'heure actuelle le record du nombre de fonctions utilisables. Il peut donc être considéré comme «la référence graphique» nouvelle en matière de logiciels bit-map monochrome.
La table d'outils principale ne comprend pas moins de 56 icônes, certaines cachant plusieurs niveaux d'outils!
Sur cette même page figurent également un sélecteur et éditeur de brosses, de trames, de lignes et une fenêtre réservée aux symboles.



Doodle: la préhistoire.

Tout cela forme un ensemble complet et souple, laissant un choix important à l'utilisateur. Une page de contrôle est accessible avec la barre d'espace. Celle-ci est tout aussi impressionnante que la page principale. On peut y intervenir sur toute une liste de paramètres: miroirs, pixellisations, dégradés, grille... 13 modes de dessin sont disponibles.

Tous les outils classiques sont évidemment présents, avec un certain nombre de nouveautés intéressantes. Par exemple, un mode de dessin en dégradé, un mode «mosaïque», un mode «encre de Chine», un mode «courbes calculées» permettent des effets surprenants rien qu'en utilisant le crayon. Deux sortes d'aérographes et un estompeur vous sont proposés. L'ombrage est réglable en épaisseur à l'aide de la souris. Un grattoir fonctionne à l'inverse du mode crayon et est couplé d'un filtrage numérique.
La création des polygones 3D est possible, éventuellement avec une visualisation en faces cachées! Les splines sont bien gérées et modifiables à souhait. Le choix d'un point de fuite est prévu pour le tracé de lignes en perspective. Citons encore la possibilité de travailler avec des objets vectoriels, ce qui assure un bon débouché vers la PAO. La conversion des images bit-map en vectoriel est prévue mais pas l'inverse (tiens, un petit manque à *Paint Designer*?).
Enfin, le logiciel permet de gérer des tables de symboles que l'on peut assigner aux touches du clavier.
Paint Designer est certainement l'un des logiciels graphiques les plus complets, toutes catégories confondues. Il satisfera tous les utilisateurs d'écrans monochromes. ■

Glossaire du graphisme 2D

Airbrush
(également aérographe ou spray). Projection de points dans une zone plus ou moins étendue, à la manière de la peinture au pistolet.

Anti-aliasing
Technique servant à atténuer les «marches d'escaliers» des lignes obliques dues aux résolutions des écrans.

Bit-map
Image créée point par point, ou pixel par pixel.

Brosse
Motif dont on peut se servir comme crayon ou tampon.

Courbes B-Splines, Courbes de Bézier
Courbes régulières créées à partir de quelques points de contrôle que l'on peut éventuellement déplacer pour obtenir des formes parfaites.

Découpe au lasso
Technique permettant une découpe précise d'une figure suivant son contour, en vue d'un déplacement par exemple.

Format d'image
Tous les logiciels sauvegardent les images suivant des protocoles différents. Les principaux formats utilisés sont Néo, Degas, PI1, PI2, PI3. IFF est le format utilisé par l'Amiga et le PC.

Pixel
Unité minimale d'une image. Correspond à un point de l'image.

Polices et fontes
Deux termes synonymes. Une police est l'ensemble des caractères d'un alphabet et de tous ses signes de ponctuation.

RVB
(Rouge/Vert/Bleu ou Red/Green/Blue, en anglais). Système de codage de la couleur en valeurs de rouge, de vert et de bleu selon le principe de la vidéo.

Sprites
(ou lutin en français). Il s'agit d'un bloc d'écran qu'on déplace en général sur un fond fixe comme pour la plupart des personnages des jeux.

Vectoriel
Dessin codé par des relations (les vecteurs) entre les points (sommets) qu' on peut éditer et éventuellement modifier tout en conservant son code.

Pour l'amateur averti
Les techniques approfondies

Un monde vaste, riche et coloré vous attend après vos premiers pas. A vous les palettes étendues, l'univers 3D, le dessin technique, la DAO, la PAO, les démos, les images de synthèse.

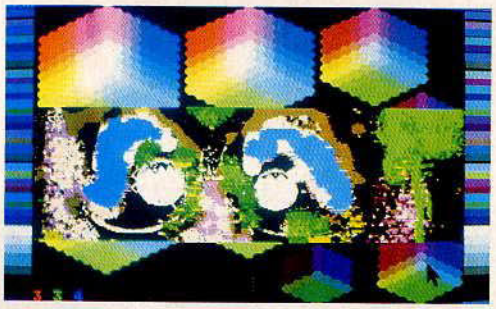
LA SUPER 2D

Créer de beaux dégradés, bien utiliser les changements de palettes, jouer sur les transparences ou les nuances, voilà autant de techniques que l'on peut approfondir. *Spectrum* et *Canvas* sont les deux logiciels les plus représentatifs de cette gestion couleur optimisée. Le «presque défunt »*Quantum Paint* et surtout le nouveau *Néochrome Master* proposent également des gestions de palettes du même genre.

Spectrum
Le logiciel aux 512 couleurs

Il contient la plupart des outils classiques (formes géométriques, pinceaux, spray, remplissages, loupe, etc.) assez peu paramétrables et avec quelques manques dans les déformations de bloc, certes, mais au vu des fonctions originales qu'ils apportent cela s'avère peu gênant.

Spectrum est en premier lieu un bel exploit technique puisqu'il affiche simultanément 512 couleurs à l'écran.



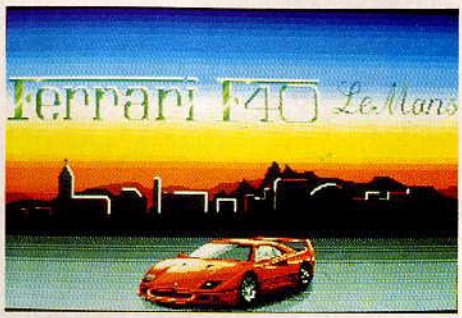
Spectrum: la gestion des 512 couleurs.

C'est l'outil idéal pour retravailler des images 16 couleurs issues des autres softs. En effet, sa grande force est la gestion des palettes (utilisateur, fixe et flottante) avec des possibilités de nuances et un choix de couleurs simplement... sublimes, qui donnent une grande liberté aux artistes.

Un outil encore rare est l'anti-aliasing. Celui-ci, qui sert à atténuer les «marches d'escalier» sur les lignes obliques, est ici réglable à loisir par l'utilisateur, permettant des effets de flou très poussés, ou encore des effets de contraste saisissants. N'utiliser que cette fonction sur des images 16 couleurs justifie presqu'à elle seule l'emploi de *Spectrum*. Parmi ses autres points forts, citons ses fameuses «boîtes à dégradés» avec des résultats un peu longs mais éblouissants. Enfin, il faut signaler que *Spectrum* possède un grand frère, *Unispec*, une version améliorée (dégradés et anti-aliasing plus rapides, meilleur mode bloc, possibilité d'animations en 512 couleurs et surtout deux «must»: primo, le fait de se charger en accessoire, c'est-à-dire de pouvoir être appelé à partir de presque tous les autres logiciels; secundo, de pouvoir transformer les images 512 couleurs en images 16 couleurs, avec options de réglages, ce qui donne de somptueux résultats). On ne peut que le répéter, *Spectrum* est indispensable et sans égal. Le seul regret qu'on puisse formuler c'est qu'il n'existe pas un «Spectrum II» travaillant en 4 096 couleurs sur STE.

Canvas
Le compagnon de l'artiste

L'écran de travail de *Canvas* est pour le moins impressionnant! On n'y compte plus le nombre d'options et cette profusion peut dérouter dans un premier temps. Trois studios principaux apparaissent: le studio 2D, sélectionné par défaut, le studio 3D et le studio animation. La partie 2D, la plus complète, comprend tous les outils principaux des logiciels de dessin. Ceux-ci, répartis dans des «Specbox», ont pratiquement toutes des options de paramétrages. Deux types de loupes peuvent être visibles en permanence. Un bon mode bloc avec les déformations classiques, un mode de dessin «arc en ciel» qui permet les dégradés, etc., sont autant de bons outils même si l'on regrette l'absence de quelques fonctions performantes comme l'anti-aliasing ou les courbes splines.



Canvas: vision en mode HBL.

Le grand «plus» du logiciel est son mode de visualisation HBL. Ce mode permet de voir les images avec une palette différente tous les 4 balayages de lignes et assure ainsi un affichage de plus de 1 000 couleurs à l'écran! L'inconvénient de ce mode est d'être peu pratique à gérer car il faut utiliser un certain nombre de palettes de 16 couleurs successives. Cela contraint d'une part, à travailler sur des zones plus ou moins horizontales, d'autre part à penser considérablement le travail au préalable.

Le studio 3D est intéressant et permet la création d'objets 3D assez simples, avec une vue des quatre faces habituelles: haut, droit, face et caméra, pour les réglages de zoom et

de perspective. On peut ainsi éditer à la souris des objets et ensuite les visualiser sous tous les angles, en mode fil de fer, dans le menu vue 3 D. Une trace de n'importe quelle position peut être fixée directement à l'écran et être ainsi retravaillée avec les outils habituels.
Canvas gère un grand nombre de formats de fichiers : IMG, PI1, PI2, PI3, NEO, CPT et CNV pour les images; SEQ pour les animations; 3D pour les objets 3 D et aussi des motifs (PAT), des sprites (SPR) et des réglages de couleurs multi-palettes (HBL).
En conclusion, on peut dire que *Canvas* est un logiciel ambitieux et ouvert à un grand domaine d'applications. Cependant, on regrette que certaines fonctions ne soient pas plus élaborées et surtout que l'interface utilisateur, envahissante et confuse, soit peu maniable ou des débutants.

LA FABULEUSE 3D

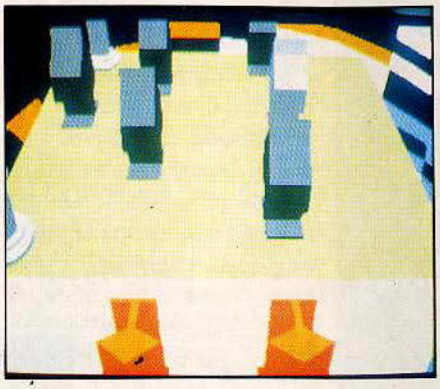
Le graphisme 3D est assurément l'un des fers de lance de l'infographie. Mais attention, il faut s'armer de courage et de patience car obtenir une image ne résulte plus simplement d'un dessin mais aussi d'un calcul. Faire de la 3D, c'est être plus proche du sculpteur ou de l'architecte que du dessinateur.
Quelle est donc la différence entre un univers 3D et une bonne représentation en perspective réalisée en 2D?
Sur une image fixe, aucune. Mais, une fois l'objet 3D mis en place, on peut le regarder sous tous les angles. Cela permet, par exemple, de choisir la meilleure vue pour une représentation fixe. Et, surtout, on peut animer cet objet ou se mouvoir à l'intérieur, sans avoir à redessiner chaque image.
Cette 3D requiert beaucoup de puissance de la part d'un micro-ordinateur: vitesse de calcul, taille mémoire, etc.
A l'heure actuelle, la gamme de produits *Cyber* règne quasiment sans partage sur la création 3D.

Cyberstudio
Le leader du marché 3D

Cyberstudio (version 2 du logiciel *CAD-3D*) est additionné d'un module d'animation: *Cybermate*. La gestion des objets 3D est prise en charge de A à Z, ce qui en fait un logiciel autonome, le seul dans ce cas dans la gamme *Cyber*, car tous les autres softs nécessitent la présence de *Cyberstudio*, centre de contrôle vital du système.

Les principes de base

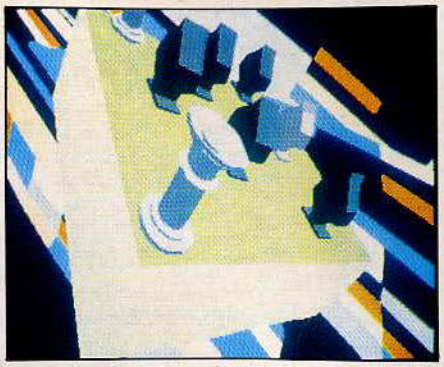
Le logiciel travaille sur quatre fenêtres (caméra, haut, droite et face), donnant une bonne visualisation du volume des objets. Il possède quatre modes de réalisations d'objets: les primitives, le tour, l'extrusion et la liaison.



Les primitives sont classiques: cubes, sphères, prismes...
Le tour est certainement l'option de création la plus simple et la plus rapide. Elle consiste, à partir d'un gabarit 2D, à appliquer une symétrie de révolution, complète ou non, qui a pour effet de créer des objets «circulaires» souvent assez complexes.
L'extrusion, plus rudimentaire, donne simplement du volume à une forme quelconque (gabarit 2D) mais cette option indispensable est réduite, ne permettant pas de créer des objets troués par exemple.
Enfin, la liaison d'objets permet de créer des formes tout à fait insolites, avec plusieurs modes de liaisons: addition, soustraction, intersection et marquage (ombrage). L'opération reste cependant délicate et réservée à des utilisateurs bien aguerris car les résultats risquent de surprendre si l'on ne respecte pas un certain nombre de conditions.

La réalisation de mondes virtuels

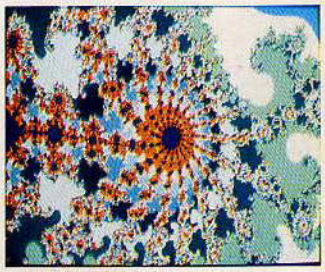
On dispose de quatre styles de visualisation: fil de fer, faces cachées, solide avec lignes; faces pleines. De nombreuses options de réglages sont présentes: taille des objets, déplacements, mises à l'échelle d'un ensemble d'objets, etc... L'univers 3D est bien délimité mais les facilités de placement d'objets sont limitées par l'absence de coordonnées et d'un mode loupe. Quatre groupes de travail sont présents afin de faire des manipulations d'objets (duplication, réduction...).



Cyberstudio: pour bâtir de nouveaux univers.

Bien que se lançant en moyenne résolution, *Cyberstudio* travaille avec des images 16 couleurs dont le choix est entièrement paramétrable. Pour obtenir de bons rendus d'image, on manie une caméra virtuelle autour de l'univers 3D et on l'oriente selon les trois dimensions, puis on place trois sources de lumière réglables en intensité comme la luminosité ambiante.
Reste alors à afficher le résultat avec la «supervue», que l'on peut avoir en mode rapide ou en mode final. Le point fort de ce niveau c'est que les images peuvent être calculées en stéréo (donnant des effets de profondeur ou l'impression de sortir de l'écran).
Si *Cyberstudio* est le logiciel de base dans ce domaine de l'image 3D, il existe toute une gamme de logiciels et d'utilitaires qui le complètent avec talent.

Fractales



Les fractales sont des objets mathématiques d'1 théorie géométrique élaborée en 1975 par le mathématicien français Benoît Mandelbrot. Le principe en est le suivant: tout morceau d'une figure fractale reproduit à un facteur d'homothétie la partie entière de la figure, un peu comme le bouquet d'un chou-fleur reproduit le chou-fleur tout entier. Ceci permet de coder à peu de frais des images de figures très vastes. Les applications graphiques sont spectaculaires, et les visualisations de paysages naturels, montagnes et végétations, sont d'un réalisme étonnant et étrange, surtout quand on sait qu'il s'agit d'images entièrement calculées.

Cybercontrol
Le langage de la 3D

Cybercontrol est un langage de programmation, le seul actuellement sur STE à proposer des primitives de gestion des objets 3D. Avant tout destiné à l'animation, il permet également la création d'objets 3D inédits (et surtout infaisables autrement!), par exemple ceux fondés sur des fonctions mathématiques et rigoureusement impossibles à créer à la souris. Avec *Cybercontrol* et quelques connaissances minimales en programmation, toute création d'objet, même le plus fou, devient possible. On peut construire des objets hiérarchiques, arborescence de plusieurs petits objets destinés par la suite à être assemblés comme dans un jeu de construction. Il s'agit simplement de trouver le bon ordre et de définir correctement les articulations entre les objets à l'aide «d'objets-joints».

Cybercontrol: animation de personnages.

On peut également utiliser les étonnantes possibilités des trajectoires splines. Si elles sont avant tout destinées à définir des mouvements d'objets ou de caméras, elles peuvent également être de fabuleux «moules» pour construire des objets tourmentés aux lignes très sinueuses.

Cybercontrol: faire voler vos objets.

Cybersculpt
Sculpteur de la matière virtuelle

La conception d'un objet 3D devient un réel plaisir avec *Cybersculpt* tant ses fonctions sont nombreuses et sa convivialité développée.

Tout d'abord, il propose une série de primitives plus complète que dans *Cyberstudio*. Mais surtout, il comprend trois modes de création. Le premier, le tour, est incomparablement plus perfectionné. Ainsi, on a la possibilité d'avoir un contrôle total sur les réglages des tours incomplets. Les gabarits sont beaucoup plus souples à créer, avec notamment la définition de sections courbes. Bien plus fort encore, la trajectoire du tour peut être dessinée le long d'un chemin 3D, ce qui permet d'engendrer des objets d'une incroyable complexité.

L'extrusion est également très performante. En plus du tracé 3D, on peut agir sur le degré de torsion des objets, le sens de l'extrusion ou encore la construction d'un couvercle et d'un fond.

Enfin, la construction d'objets par la définition de la section transversale n'est pas le moins spectaculaire. Cette méthode, très complémentaire des deux autres, permet de définir différents gabarits de section qui seront ensuite reliés entre eux. Le plus fort est la définition de clés de contrôle indiquant les sommets à relier entre eux et permettant la création d'objets impossibles dans la réalité!

Les trois modes de construction ont en commun un éditeur 3D des plus performants et d'une grande souplesse d'utilisation. Ainsi, on y utilise à loisir les miroirs, les pliages d'objets, les biais, la séparation de faces, le collage d'objets, etc. Un régal!

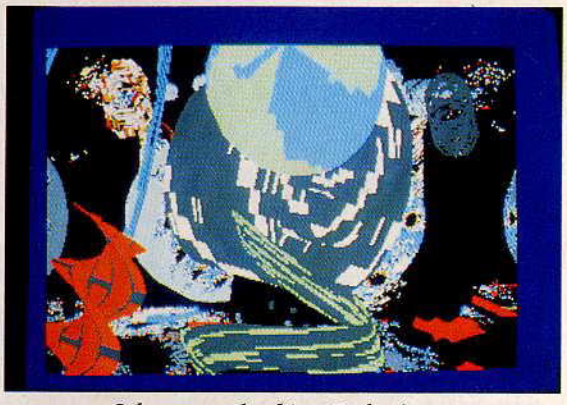
Cybertexture
Des rendus plus réalistes

Le principe de *Cybertexture* est de plaquer une image quelconque sur un objet 3D afin de lui donner un aspect plus réaliste (marbre, bois, métal,etc.). Le programme transforme l'image utilisée en un ensemble de faces servant à morceler l'objet et ainsi à lui donner cet aspect de matière. Ce procédé induit un grossissement exagéré de l'objet en mémoire et une précision assez insuffisante du rendu (on est loin de travailler au pixel près). Néanmoins, avec un peu de patience et d'expérience, on a la possibilité de créer des textures tout à fait satisfaisantes.

Un catalogue de primitives est disponible. On y trouve des spirales, des sinusoïdes, des objets-plans, des bandes de Moebius, ou encore la possibilité de tordre ou d'étirer une forme, et surtout la récupération de gabarits de tour et d'extrusion en provenance de *Cyberstudio*.

La direction du mapping (projection d'image sur une surface) est optionnelle et très importante: selon la direction choisie, à image égale, l'objet créé sera plus ou moins lourd en nombre de faces.

Le format d'image utilisé est soit NEO soit *Degas* pour les images uniques. Cependant, le meilleur de *Cybertexture* est sa capacité à faire du mapping avec tweening (calcul de positions intermédiaires). Il peut en effet travailler à partir d'animations SEQ ou DLT et donc générer des animations. Bien utilisé, cette technique peut simuler un effet de miroir, un quasi Ray-tracing en fait!



Cybertexture: des objets 3D plus étonnants.

DAO ET CAO

Que ce soit en 2D ou en 3D, il existe une certaine catégorie de logiciels, par exemple en architecture ou en mécanique, destinés soit au dessin assisté par ordinateur (DAO), soit à la conception assistée par ordinateur (CAO).

Si *ZZ-Volume* est l'incontestable numéro 1 du genre on peut également citer *Dynacadd*, *BeckerCad*, *Easy-Draw*, *ZZ-2D* et *ZZ-3D*.

Ces logiciels orientés 2D, 3D ou les deux à la fois, demandent des qualités de méticulosité et de patience non négligeables.

PAO

Une récente extension des possibilités du 2D est le graphisme vectoriel, basé essentiellement sur le principe des courbes de Bézier et les courbes splines. Beaucoup moins faciles à manier que les logiciels bitmap, ces logiciels ont toutefois l'avantage de produire un travail propre et précis, souvent d'une haute qualité. Très en vogue actuellement, grâce à

d'évidents débouchés sur la PAO (publication assistée par ordinateur), un grand nombre d'entre eux arrivent sur le marché. Le premier apparu, *Outline Art* reste très prisé par les utilisateurs de *Calamus*, même si *Didot Lineart* semble l'avoir dépassé aujourd'hui. Certains produits, tel *Convector* se spécialisent dans la vectorisation d'images bitmap. Parmi tous ceux-ci, *Arabesque* se distingue par la combinaison judicieuse des deux modes de travail, ce qui en fait un soft exceptionnel... en attendant l'arrivée d'*Avant Vektor*, qui devrait les surpasser tous! Nous avons choisi de vous présenter les deux logiciels les plus représentatifs du genre: *Arabesque et Didot Lineart*.

Arabesque
Le bitmap et le vectoriel

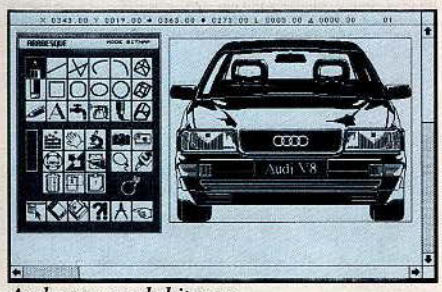
Arabesque fait partie de la nouvelle génération des logiciels graphiques monochromes. A ce titre, il ajoute tout naturellement un mode de travail vectoriel aux traditionnels outils du dessin bitmap. Son principal atout est d'ailleurs de marier habilement les deux modes, ce qui en fait un soft idéal pour un débouché sur la PAO.

Toutes les fonctions classiques des logiciels bitmap sont présentes, agrémentées de bons paramétrages.

De nombreux «plus» sont à noter. Ainsi, le mode bloc est tout à fait exceptionnel: bien entendu, la découpe au lasso est possible et la majeure partie des transformations traditionnelles existe. Mais surtout, ce qui est vraiment très fort, c'est la possibilité de faire du remplissage de formes quelconques avec des blocs. L'option est vraiment superbe et permet d'obtenir des effets de déformation tout à fait intéressants, par exemple à l'intérieur d'une sphère, (Escher s'en retournerait dans sa tombe...).

Ce mode de remplissage excellent voisine avec celui non moins exceptionnel du remplissage en dégradé de trames, orientable et surtout radial.

Parmi les autres points, citons les courbes splines à deux ou trois points de contrôle, la création de polygones 3D ou encore le lissage de blocs. Le mode texte est bon. Les formats de sauvegarde reconnus sont *Stad*, IFF, IMG et *Degas* toutes résolutions. Toutes les images bitmap peuvent ensuite être reconverties en mode vectoriel.



Arabesque, mode bit-map.

Un bon outil vectoriel

L'autre partie d'*Arabesque*, est évidemment le mode vectoriel. On y retrouve l'ensemble des outils sauf les polygones 3D ou la fonction de remplissage. Les fonctions usuelles des logiciels vectoriels sont présentes: groupage/dégroupage d'objets, passage à l'avant ou en arrière plan d'un objet, manipulation de fontes vectorielles, etc. Toutes sortes de déformations sont évidemment utilisables. Les possibilités vectorielles d'*Arabesque* sont plus qu'honnêtes, ce qui en fait un logiciel de bonne qualité dans la catégorie monochrome.

Les formats de travail sont GEM et le format propre à *Arabesque* AOB. Toutes les images vectorielles peuvent être transférer en bitmap, ce qui complète la compatibilité des deux modes de travail.

Enfin, les paramétrages de l'imprimante sont excellents et *Arabesque* en tire le meilleur parti.

N'oublions pas l'utilitaire Fontmake.PRG qui permet notamment de convertir les fontes *Signum* en fontes GEM.

En résumé, c'est un produit de bonne qualité très complet.

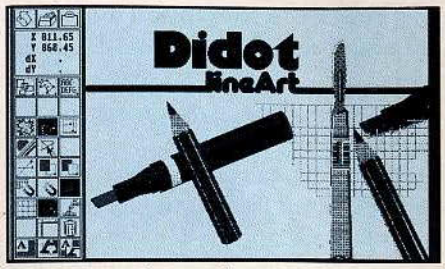
Didot Lineart
Un super logiciel vectoriel

Didot Lineart est un logiciel exclusivement vectoriel à la pointe de sa catégorie. Il se destine à la micro-édition, en bon voisinage avec *Calamus* ou *Retouche Professional*, avec qui il est compatible.

Didot Lineart comporte quatre modules principaux : travail bitmap, travail vectoriel, éditeur de fontes et Autotracer.

Le travail bitmap consiste uniquement à charger une image, soit comme fond d'écran, soit pour être vectorisée à l'aide du module «Autotracer». La partie principale est axée autour du travail vectoriel. Et là, on ne peut qu'être admiratif devant l'étendue des possibilités. L'interface utilisateur est très agréable et on peut avoir constamment à l'écran une ligne d'aide, qui rappelle la fonction courante et son équivalent clavier.

Un grand nombre de formats de fichiers sont gérés (*Calamus*, GEM, IMG, TIFF, Post-Script et même *Retouche Professional*).



Didot Lineart: le "pro" du vectoriel.

Tous les outils classiques sont présents, doublés de paramétrages très performants. Les objets peuvent être groupés/dégroupés, les passages au premier plan sont très rapides, les déplacements, les rotations et déformations en tout genre sont permises, le zoom est rapide, etc. Une option «aimantation» est disponible et permet un travail guidé bien commode pour les exercices de précision.

La manipulation des vecteurs est très souple. On peut à tout moment transformer un vecteur droit en un vecteur «courbe de Bézier» et vice-versa.

EN TELECHARGEMENT SUR LE 3615 ATARI

Les convertisseurs de formats d'images et les compacteurs sont légion.
***CONVERT, PICSW, IFF* et *TINY41* proposent tous des conversions de différents styles, couleur vers monochrome et viceversa, entre les différents standards du marché.**
Les «slide-shows», destinés à présenter des séries d'images en défilement sont également en nombre important:
***DNTSLIDE, SHOWPIC2, SLIDENEO* pour les images de *Néochrome* et *SPSLIDE9* pour les images de *Spectrum*.**

Graphiti: défoulez-vous sur le bureau.

Enfin, on trouve des petits programmes variés, qui permettent de rendre de bons services. Ainsi *GRAPHITI*, accessoire de bureau destiné à «gribouiller» justement sur le bureau du STE, *FPLANET* pour la réalisation de planètes ou de cartes fractales.
C'est superbe!

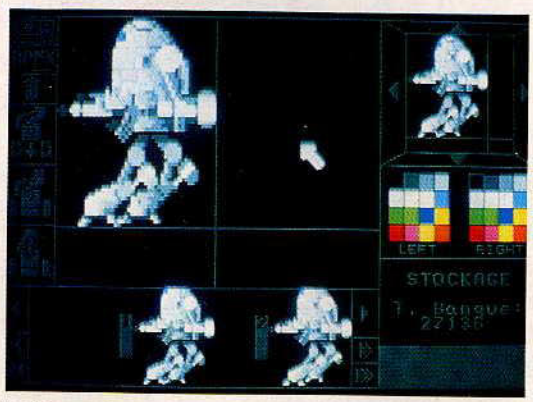
Des tampons de travail appelés clipboards servent à stocker momentanément des blocs de vecteurs.
Enfin, on a la possibilité de regrouper nos créations dans des bibliothèques d'objets, qui constituent alors de bonnes bases de travail.

Le manipulateur de fontes

Didot Lineart a un point fort: il est excellent dans le domaine du texte, travaillant avec les fontes *Calamus*.
Le paramétrage des textes se fait par l'intermédiaire de l'icône «objet texte». L'éventail des possibilités y est impressionnant.
En plus de toutes les fonctions classiques (taille, sens, espacement, centrage, justification, etc.), on peut écrire le long d'un cercle, d'un chemin quelconque ou en suivant un bloc.
De plus, il est possible de générer ses propres fontes vectorielles avec une très grande souplesse et un confort extrêmement plaisant.
Didot Lineart est sans doute l'un des meilleurs logiciels sur STE avec une ouverture vers la photocomposition.

IMAGES DE SYNTHESE

En dehors de toutes les catégories de logiciels, existe, bien naturellement, la programmation graphique.
Les premiers débouchés en sont les jeux, très gourmands en décors et en sprites (objets graphiques que l'on peut déplacer à l'écran à l'aide d'un joystick ou d'une souris).
Plusieurs langages existent qui facilitent au mieux le travail du programmeur dans ce domaine en intégrant de nombreuses routines graphiques comme le *STOS*, le *SEUCK* ou plus récemment le *3D construction Kit*.
Le deuxième domaine est celui des démos (abréviation de démonstration). Celles-ci, graphiques et sonores, proposent des effets spectaculaires exploitant à fond toutes les ressources et les possibilités de la machine. Elles nécessitent bien entendu l'emploi du langage assembleur.
Enfin, un troisième domaine d'application de la programmation est la production d'images de synthèse, autrement dit d'images entièrement calculées. Domaine à la pointe de l'infographie, cette technique produit des images d'une beauté saisissante et d'une complexité époustouflante. N'importe quel langage peut convenir pour s'y essayer.
Le *GFA-Basic*, à la fois pour sa simplicité d'emploi et pour l'éventail de possibilités qu'il offre est bien adapté au genre. Que ce soit pour la science, la modélisation de toutes sortes de phénomènes, la simulation, etc, l'image de synthèse offre un plus appréciable pour la compréhension des phénomène complexes.
Technique parmi tant d'autres, les fractales permettent également de représenter l'image de phénomènes répétitifs comme les turbulences, les montagnes, les arbres, etc, avec un singulier réalisme. ■



le STOS: création de sprites.

Les fractales: zoom sur Mandelbrot.

Glossaire 3D

Extrusion
Technique créant un objet 3D en donnant du volume à un gabarit (forme quelconque) dessiné en 2D;

Tour
Technique créant un objet 3D en faisant subir une symétrie de révolution totale ou partielle à un gabarit dessiné en 2D. Destiné à fabriquer des objets circulaires.

Fil de fer
(représentation filaire)
Représentation d'un objet uniquement avec les lignes qui le compose. Pour un cube on ne représenterait que les arêtes.

Rendu surfacique
Visualisation d'un objet qui élimine les parties cachées et qui colorie les faces selon la direction de la lumière.

Ray-Tracing
(ou technique du lancer de rayon)
Technique consistant à simuler un rayon de lumière afin d'ombrer au mieux un objet, en tenant éventuellement compte des réflexions et des transparences.

Modeleur
Logiciel créant des formes en volume.

Mapping
Technique consistant à plaquer une image sur une forme. Permet, par exemple, de donner à cette dernière une texture particulière.

Format Gem
Format vectoriel standard sur Atari

Tweening
Calcul d'images intermédiaires entre deux positions différentes.

OFFRE MAGISTRALE RÉSERVÉE AUX ATARISTES

UN GUIDE POUR LE ST ET POUR LE STE

Exigez le meilleur de votre ATARI ST !

C'est fou : une véritable encyclopédie pratique qui vous révèle ce que vous avez toujours voulu savoir sur votre ATARI ST... et même sur la version STE ! La programmation ? Votre maître-ouvrage vous explique dans le détail toutes les caractéristiques des langages C, GFA, BASIC, STOS, BASIC ST, LOGO et Assembleur. Mieux, il vous offre toute une bibliothèque d'utilitaires et de routines prêts-à-l'emploi pour créer vous-même vos applications de graphisme, de musique, de gestion, de CAO et de jeux !

Toutes les nouveautés sur le STE !

Etant donné la compatibilité ascendante ST/STE, cet ouvrage contient naturellement des informations exploitables par l'utilisateur de ST... comme par l'utilisateur de STE. Et en plus, votre guide vous révèle toutes les nouveautés techniques et pratiques concernant l'ATARI STE !
ATARI ST, ATARI STE... La famille s'agrandit, mais le guide reste toujours opérationnel !

Votre guide : convivial, fonctionnel... et toujours opérationnel !

Astucieux, le guide ! il vous offre des fiches-contact pour dialoguer avec les auteurs, des feuillets mobiles pour faciliter toutes vos consultations, et en plus... il vous propose régulièrement les compléments qui seront publiés à partir de votre date d'achat.

-25%

profitez vite de cette offre exceptionnelle !

EXTRAIT DU SOMMAIRE

CONCEPTION DES ST : Architecture / Schémas des cartes mères / Circuits intégrés / Souris, clavier, moniteur / Interfaces Centronics / SYSTÈME D'EXPLOITATION : TOS / GEMDOS / BIOS...LANGAGES : Basic ST, GFA Basic / Assembleur / Famille 68000 / Langage C / LOGO... GRAPHISME ET SON : Système d'exploitation graphique GDOS / Bibliothèque de routines graphiques / Logiciels et Toolbox / Circuit sonore AY3-8910 / Interface midi... PROGRAMMES : Moniteur, Assembleur et debugger / Disque RAM / Jeux d'arcade / Gestion de données / Système de cartes d'extension pour l'Atari...

Et ceci n'est qu'un extrait !

Votre cadeau gratuit : la disquette WEKA

Ataristes, WEKA vous offre une disquette pleine de programmes exclusifs. Vous recevrez ce cadeau en même temps que votre ouvrage.

Éditions WEKA
82, rue Curial
75935 Paris cedex 19
Tél. : (1) 40 37 01 00
Télex : 210 504 F
Fax : (1) 40 37 02 17

LA GARANTIE WEKA
"Satisfait ou remboursé"

Une garantie qui vous permet d'exiger le remboursement de votre guide WEKA s'il ne vous satisfait pas pleinement. Il vous suffit pour cela de retourner votre ouvrage à WEKA dans un délai de 15 jours suivant sa réception. Cette garantie s'applique également aux envois de compléments (voir bon de commande).

BON DE COMMANDE

à retourner avec votre règlement, sous enveloppe non timbrée, aux Editions WEKA, Libre Réponse n°5, 75941 Paris cedex 19

OUI, envoyez-moi avec ma disquette gratuite **"Comment exploiter toutes les ressources et augmenter les performances de votre ATARI ST 520/1040 et Mega ST 2 et 4".**

Un ouvrage de base incluant un complément paru en octobre 1989 (soit 1 volume, 666 pages, 21 x 29,7 cm), au prix total de **360 F TTC*** franco au lieu de 480 F TTC* franco.
(Réf. 9600).

J'aurai la possibilité, à réception de mon ouvrage d'acquérir les compléments de mon choix parus à ce jour à des conditions préférentielles de 76,50 F TTC franco le complément.

❑ Envoi par avion : + 110 F.

ET EN PLUS LE SERVICE DE COMPLEMENTS WEKA

J'ai bien noté que cet ouvrage sera enrichi tous les 2 mois environ, par des compléments de 150 pages, au prix de 262 F TTC franco le complément.Je pourrai interrompre ce serviceà tout moment sur simple demande écrite, et bien évidemment je bénéficie de la garantie WEKA.

Nom : ..... Prénom : .....

Adresse : .....

.....

C.P. : |_|_|_|_|_| Ville : .....

Date : .....

Signature obligatoire :

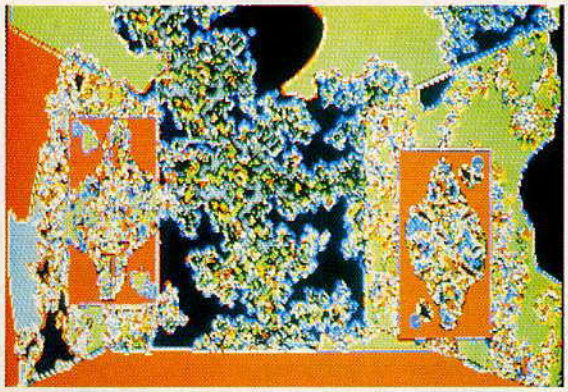
152701

Pour les virtuoses de la palette

Quand le loisir devient passion!

L'animation, la digitalisation, la scannerisation ou le montage vidéo sont autant de techniques avancées qui complètent idéalement la chaîne des outils graphiques.

Cyberpaint: des effets spéciaux en tous genres.

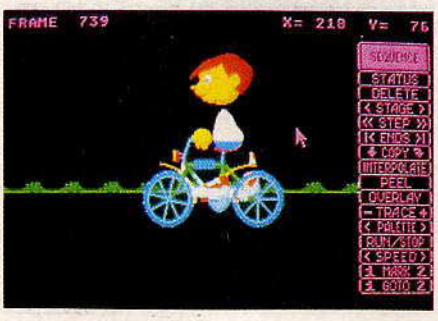


L'animation sur STE est particulièrement bien fournie en logiciels, car le faible poids des images (320x200 et 16 couleurs) autorise le calcul et le stockage facile de séquences relativement élaborées, alors que paradoxalement des systèmes plus performants sont en fait bien plus limités par la taille gigantesque de leurs images.

Si on met de coté les logiciels 2D, il ressort quatre logiciels leaders dans le domaine de l'animation: *Film Director*, le plus ancien et aussi le plus traditionnel, *Cyberpaint*, sans doute le meilleur des 2D couleur, *Imagic*, superbe logiciel foisonnant d'effets spéciaux et enfin *Créator*, incontestable numéro un des logiciels d'animation monochrome. Il convient d'ajouter *Aegis Animator*, logiciel fondé sur la métamorphose de polygones et passé dans le domaine public sous le nom d'*Anist*.

ANIMEZ VOS IMAGES

Film Director
L'animation classique



Film director: le studio d'animation.

Film Director est peut-être celui qui se rapproche le plus de l'animation traditionnelle, il est également l'un des seuls à proposer un accompagnement sonore.

Sept étapes sont indispensables pour construire une animation. On commence par construire les décors et les personnages ou objets à animer à l'aide d'*Art Director*. Puis on charge ces décors et motifs grâce à deux images-tampons. La troisième étape est celle de l'éditeur de «motifs» (patterns) où nous devons découper séparément tous ceux qui vont constituer les objets à animer. Nous pouvons créer ensuite des polygones avec une option d'interpolation (fonction tween). La quatrième étape consiste à rassembler ces différents motifs à l'aide de l'éditeur de groupes. L'étape suivante, la cinquième, est le «stage editor», autrement dit la mise en place des fonds d'écrans. C'est également ici que l'on peut adjoindre des textes (avec hélas des polices de caractères assez pauvres). L'avant-dernière étape est une étape de finition des images (frames). Tout peut être regroupé à ce niveau: motifs, polygones, fonds, groupes, palettes et sons pour chaque image. Enfin la septième et dernière étape est l'éditeur de séquences afin de réaliser le storyboard.

Dernière remarque: l'interpolation entre deux images n'est pas un simple «tweening» entre deux positions, mais une véritable métamorphose entre deux groupes d'objets. Les résultats peuvent être aussi déroutants qu'intéressants. Cette méthode fondée sur la gestion des groupes est totalement inédite et, même, si elle ne peut prétendre remplacer le travail de dessin des images intermédiaires, sa présence ici est un bel exploit.

Cyberpaint
Le leader de la catégorie

Cyberpaint est le logiciel d'animation le plus complet. Il gère la mémoire de façon à utiliser un maximum d'écrans selon la complexité des images et n'est limité que par votre taille mémoire. La visualisation des séquences se fait par la barre de «play-back», style magnétoscope, toujours présente à l'écran.

L'animation dite «en aplat» est largement facilitée par une option *Bleue-suivante*, qui permet de copier une reproduction en fil de fer de l'image courante sur la suivante, facilitant ainsi le travail d'animation (procédé employé

dans l'animation traditionnelle). Le coeur de l'animation tourne autour de l'option *tween* qui génère des suites d'images automatiquement entre deux positions (mais pas entre deux formes comme dans *AEGIS*).

Les atouts supplémentaires

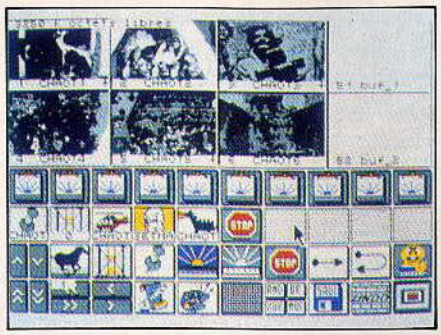
Trois boîtes magiques font toute la force de *Cyberpaint*: L'APM-f/x (Antic Private Mover) ou boîte à mouvements. On y trouve toutes sortes de déplacements: suivant un chemin ou non, rotations sur les 3 axes, tours partiels ou complets, etc., qui combinés peuvent créer des animations très complexes. Ces paramètres APM peuvent être sauvegardés sous forme de fichiers APM ou ADO.
La COUL-f/x ou boîte à couleurs. Les transformations de la palette image sont originales et intéressantes: Xerox, Cristal, Chrome...
De plus, une option permet soit de fondre une image vers une couleur (teinte) soit de fondre une palette vers une autre (mixe), ce qui facilite les liaisons entre séquences avec palettes différentes.
Enfin, le PIXEL-f/x ou boîte à effets. On y trouve notamment un anti-aliasing, un générateur de flous, la possibilité de tordre des images...
Tous ces effets combinés avec le tweening permettent de construire de très belles séquences d'animation.

Imagic
Les effets spéciaux

Au premier abord, il s'agit véritablement d'un monstre, difficile à maîtriser tant il est puissant et complet. Il peut amplement se suffire à lui-même d'un bout à l'autre d'une création.
Contrairement à la plupart des autres logiciels, *Imagic* créé surtout des enchaînements d'images plutôt que des mouvements d'objets ou de personnages.

Gérer la banque d'images

La partie principale de *Denise*, le programme d'entrée *d'Imagic*, est l'éditeur de film. Une bande «scénario» permet de ranger les différentes images dans l'ordre voulu, ainsi que de nombreux effets et divers paramètres de réglages.
Il faut noter la panoplie impressionnante et inégalée des effets spéciaux: scrolls en tous genres, apparitions tournoyantes, fondantes, mystérieuses, aléatoires, mixages, etc.
Les temps de pause et la vitesse de l'animation sont réglables jusqu'à soixante images par seconde!
Toutes les manipulations se font à la souris, ce qui permet une utilisation très aisée. De plus, on peut à tout moment tester les séquences en direct, une option très pratique pour la mise au point.
Une fois le show crée à l'aide de Denise, on a la possibilité de le compiler avec efficacité afin de pouvoir le visionner à part. Il est ainsi facile de faire tenir des animations de plusieurs minutes sur une seule disquette.


Imagic: programmez vos scénarios.

Un langage performant

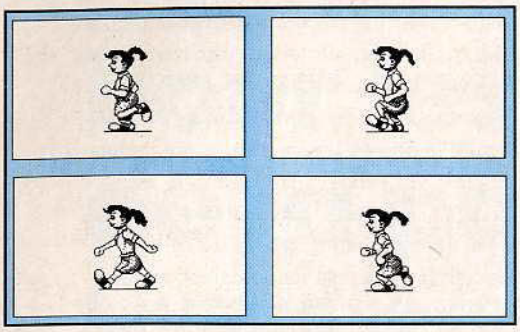
Le summum d'*Imagic* est la possibilité de programmer les séquences d'animation à l'aide du langage Imagine.
Celui-ci n'est pas trop complexe et se manie assez facilement. On peut ainsi retravailler en détail les scénarios, et surtout utiliser certaines fonctions étendues comme le chargement d'images en arrière plan, ce qui permet de faire des mixages étonnants; le chargement de séquences d'animations ultra rapides; la récupération d'animations d'autres logiciels (avec le petit inconvénient de devoir les sauvegarder au préalable image par image).
On peut également protéger l'accès au show et créer des animations interactives en programmant l'utilisation de certaines touches pendant la durée du show.

Creator
L'animation monochrome

Creator est le meilleur logiciel d'animation fonctionnant en haute résolution. Il combine le fonctionnement de *Cyberpaint* avec les effets spéciaux d'*Imagic*.
Pour créer une animation, on doit successivement définir les objets à animer, déterminer des cycles d'images, mettre en place des séquences et enfin générer des scènes en superposant les séquences.
La définition des objets consiste à rassembler tous les graphiques nécessaires à l'animation. Ceux-ci peuvent provenir de *Creator* lui-même, qui possède un excellent mode de dessin, ou être importés car de nombreux formats d'images sont reconnus.

L'impression

L'autre moyen de sortir une image est d'utiliser une imprimante. Les imprimantes matricielles sont les plus employées mais donnent des résultats souvent peu probants car, à moins d'y mettre le prix, la qualité obtenue est loin d'égaler celle de la photographie d'écran. L'impression se fait par l'intermédiaire du menu du logiciel de dessin, ou simplement par la combinaison des touche ALT+HELP, (recopie d'écran ou hardcopy). Cette recopie est prévue pour une imprimante 9 aiguilles et produit généralement un résultat assez grossier. Cependant, il existe des utilitaires qui permettent d'émuler des imprimantes 24 aiguilles procurant ainsi un résultat bien meilleur.
L'imprimante laser, en revanche, est bien adaptée à la sortie d'images monochromes, notamment pour la PAO, tout comme l'imprimante à jet d'encre. Leurs prix restent assez élevés.
Il existe aussi quelques imprimantes couleur intéressantes comme la **Star LC10 couleur, la Jx80c** ou mieux la **Star LC24** couleur. Un remarquable utilitaire, *Flexidump* + permet un grand nombre de réglages aussi bien sur la densité d'impression que sur la répartition des couleurs.



Creator: animation.

Il faut ici créer un maximum de vues des objets, et notamment les positions clés, qui permettront ensuite un calcul des images intermédiaires. Cela se rapproche beaucoup de l'animation traditionnelle.

Organiser les images

Ensuite, on doit générer les cycles d'images. Il suffit pour cela d'effectuer les mouvements nécessaires (rotations, déplacements, etc.) afin de produire les fameuses positions intermédiaires.

L'incontournable option de tweening permet également de faire de l'interpolation entre deux positions extrêmes, mais celle-ci reste limitée aux mouvements simples comme les translations.

La troisième étape consiste à organiser nos cycles d'images afin de rendre l'animation compréhensible.

A ce niveau, une option, unique en son genre, s'applique au décor: l'espace d'animation, découpée en zones de 16x16 pixels, est affecté de différents effets: les zones «nuages» permettent des mouvements libres, les zones «sol dur» ne permettent que des déplacements horizontaux, les zones «étoile de neige» simulent des glissades et les zones «vague» ralentissent le mouvement.

L'utilisateur a la possibilité de définir ses propres effets et notamment de jouer avec des variations de gravité selon le décor.

Reste alors à créer les scènes de l'animation. Trente-deux pistes d'enregistrement sont disponibles pour sauvegarder nos suites de cycles-images. Il faut simplement mixer celles-ci afin d'obtenir notre animation complète.

Générique et montage

Pour parfaire l'animation, il reste à créer un génériques sophistiqué. L'animation de caractères se montre très performante, chaque lettre pouvant se manœuvrer indépendamment des autres. Enfin, il ne restera plus qu'a assembler le film, en organisant la succession des différentes séquences et en y incluant le générique. A ce niveau, vous aurez la possibilité de mettre quelques effets spéciaux style *Imagic*, qui enrichiront véritablement votre animation. De toute évidence, *Creator* est un bon programme, avec des options introuvables ailleurs. On notera tout de même qu'il est gourmand en mémoire vive, et que deux méga octets ne seront pas de trop pour créer des animations un peu conséquentes.

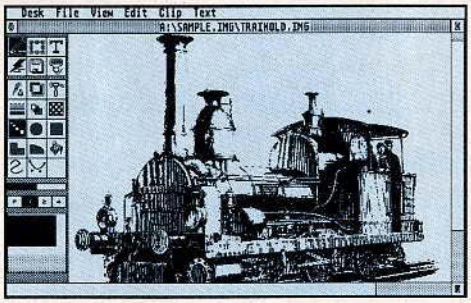
EN AMONT DE L'IMAGE

L'infographie peut à présent récupérer des images en provenance d'autres sources, telles la photographie ou la vidéo.

Il existe deux moyens pour insérer des images au sein de votre micro-ordinateur.

Scanners

La scannerisation procédé, similaire à une photocopie, permet de récupérer une photographie, un dessin sur papier, une publicité, etc.



Une image scannée avec Golden Image.

La scannerisation couleur existe bien mais reste encore un luxe et on se contente pour l'instant de travailler avec des niveaux de gris (de 2 à 256). Evidemment, plus les niveaux sont nombreux, meilleure est la qualité de l'image.

Autre facteur déterminant de qualité: le nombre de points par pouce (DPI), que l'image peut comporter. Ainsi, des images à 400 DPI sont d'assez bonne qualité, alors que dans les milieux professionnels on a souvent besoin d'au moins 1 000 DPI.

Les scanners dits «à-plat» sont de loin les meilleurs et offrent de bonnes résolutions d'images, mais il est difficile d'en trouver à moins de 10 000 F, avec cependant une exception: l'*IMG-Scan* de chez **Clavius,** vendu à 890 F et proposant des résolutions jusqu'à 1 000 DPI! En fait, il utilise votre imprimante et des fibres optiques. Il faut avouer que s'il s'agit de la solution la plus économique, la qualité d'image n'est pas toujours extraordinaire, bien qu'on puisse faire quelques exploits armé d'un peu de patience.

Parmi les scanners à plat intéressants, il faut citer ceux de **Human Technologies**, le *ZZ-Scan MC 332*, qui peut scanneriser des images en 32 niveaux de gris, et surtout le *ZZ-Scan MC 656*, allant jusqu'à 600 DPI et surtout 256 niveaux de gris.

Human Technologies s'est d'ailleurs fait une spécialité des périphériques haut de gamme sur la gamme des produits **Atari** (STE, TT, Mega STE), et proposent trois scanners couleur: le *ZZ-Scan CE 216* en 200 DPI et 16 millions de couleurs (oui, vous avez bien lu, mais encore faut-il posséder un écran capable de les afficher!), le *ZZ-Scan CE 416* identique mais en 400 DPI et le *ZZ-Scan CE 616* avec 600 DPI pour 20 900 F HT.

La photographie d'écran

A part les moyens vidéos, que nous avons cité plus haut, il existe d'autres moyens pour sortir une
image de l'ordinateur. Une solution économique est encore de pratiquer la photographie d'écran.

Il n'y a besoin d'aucun équipement spécial et un simple appareil 24x36 suffit amplement avec un trépied. Voici une liste non exhaustive de quelques conseils utiles:

- l'écran du STE étant très chargé en bleu, il est souhaitable, mais pas du tout obligatoire d'utiliser des filtres afin de corriger ce léger biais: ainsi on peut ajouter des filtres pour additionner 50 en magenta et 10 en jaune,
- à défaut de trépied un emplacement stable est nécessaire,
- vous pouvez utiliser également un déclencheur à distance,
- le film à employer est un film diapositive ou couleurs de 100 ASA,
- réglez bien l'appareil en face et perpendiculairement à l'écran pour éviter toute déformation. Utiliser si possible un objectif 100-135mm placé entre 60 et 90 cm en face de l'écran (un téléobjectif aplatira les fameuses courbures des écrans, mais vous fera perdre en luminosité),
- règlez la luminosité de l'écran qui doit être la source principale de lumière,
- règlez le temps de pose et l'ouverture du diaphragme: un temps de pose. De 1/15e de secondes au maximum (pour éviter les effets du balayage d'écran) jusqu'à 1 seconde avec une ouverture à f/8.

Parmi les concurrents sérieux, on trouve le modèle de **Print Technique** qui offre une alternative intéressante.
L'autre catégorie de scanners est constituée par les scanners à main. Ceux-ci, beaucoup moins chers, présentent cependant l'inconvénient de ne pouvoir scanner en un seule fois une page A4 et de provoquer des petites irrégularités dues au passage toujours plus ou moins irrégulier de la main. Parmi ceux-ci, les modèles *Golden Image* et *Handy Partner* connaissent un vif succès, avec des rapports qualité/prix (autour de 2 000 F) très intéressants pour des résolutions de 400 DPI sur 64 niveaux de gris.

Digitaliseurs

La seconde façon de récupérer des images est de les digitaliser (numériser) à partir d'une source vidéo (caméra, télévision, magnétoscope). Ce moyen, qui fournit des images dont la résolution est en général inférieure à celle des scanners, présente toutefois l'avantage de pouvoir digitaliser des séquences d'animation entières.
Toutefois, le budget nécessaire à l'achat de cet équipement n'est pas négligeable. Le système de digitalisation le plus répandu aujourd'hui est *Vidi-St* de la société anglaise **Rombo**. Le produit est de bonne qualité, et couplé avec le logiciel *Miximage*, donne de très bons résultats.

EN AVAL DE L'IMAGE

La retouche

La retouche est directement liée à la scannerisation. Dans ce domaine aussi, la gamme de produits proposée est étendue. Elle va des petits logiciels de retouche accompagnant les scanners, tels *Touch Up* ou *Image Partner*, jusqu'aux logiciels très évolués comme *Retouche Professionnel* ou *Cranach*, qui eux sont plutôt destinés aux utilisations professionnelles.

Le principe de fonctionnement est simple: à partir d'une image scannerisée, essentiellement en monochrome, on a la possibilité de modifier des parties de l'image, de la déformer, d'effectuer des montages, de changer le contraste ou la répartition des niveaux de gris, ou encore d'appliquer toute une gamme d'effets spéciaux: définition des contours, négatif d'image, effets de flou, trame grossière, etc.

Retravailler à partir d'images digitalisées.

Avec les meilleurs d'entre eux, tel *Retouche Pro*, les images produites sont de superbes montages de qualité photographique.

La vidéo

Une autre application haut de gamme est l'utilisation de carte vidéo qu'on insère dans l'ordinateur. Le produit phare de la catégorie est la carte *Chili*.
Celle-ci est accompagnée d'une vingtaine d'utilitaires extrêmement performants (comme le logiciel de dessin *Chili Paint*) dont certains sont dirigés vers la vidéo.
Son prix de base est d'environ 16 000 F, auquel il convient d'ajouter quelques sacs d'écus car pour l'utiliser convenablement, il faudra acquérir moult autres périphériques indispensables...
Chili se présente ainsi comme la première carte multimédia vidéo du STE.
A ce sujet, citons l'utilisation de genlocks, appareils destinés à mélanger vidéo et image infographique, avec des débouchés évidents vers la post-production ou l'incrustation de titrages. On peut ainsi utiliser les genlocks de la série *GST*, dont le *GST 40 Atari* déjà très efficace et le *GST Gold Pro* qui est encore plus performant.
Enfin, pour ceux qui ne veulent pas investir dans un genlock, mais qui souhaitent seulement récupérer leurs créations animées sur cassette vidéo, il existe des transcodeurs PAL ou SECAM qui font très bien l'affaire pour une somme modique.
Par exemple, on trouve le *CP Atari*, un petit codeur PAL pour seulement 480 F, ou un peu plus cher le *TS 24* pour 1 380 F qui fonctionne également en SECAM. ■

Avec Degas, pas de dégats

Olivier Cordoleani (dit «Cordo») est infographiste. Auteur des somptueuses images de BAT (jeu d'aventure à la Blade Runner), il est membre du groupe Computer's Dream.

«Mon programme de graphisme favori, c'est *Degas Elite*. D'abord, c'est le plus facile d'utilisation: une plage de travail avec des instruments simples, très visuelle, qui permet de travailler de manière intuitive. J'aime en particulier la fonction «loupe», facile à utiliser et très précise, ainsi que la possibilit éd'avoir huit écrans disponibles en même temps. Cela permet de jongler en passant rapidement de l'un à l'autre. *Degas* bénéficie de fonctions puissantes (distorsion, rotation, symétrie...) mais toujours aisées à utiliser. L'interface utilisateur est bien fait: une couche souris pour les débutants, une couche clavier pour les pros. En plus, le format d'image PI1 utilisé fait de *Degas* un standard utilisable partout sur Atari.
Pour compléter *Degas*, j'utilise aussi *Cyber Paint*. Il est plus puissant pour les animations et permet de créer des textures d'excellente qualité. Ce que *Degas* ne fait pas. Pour les pages de présentation, je me sers de *Spectrum*, qui permet d'afficher 512 couleurs à l'écran et dont j'apprécie la gestion des dégradés, assez proche d'une palette graphique. Quant à *Deluxe Paint* sur ST, j'ai en ai entendu parler. Il faudra bien un jour que j'y jette un oeil! Aux débutants, je conseille *Degas Elite*. Quelques trucs: commencez par une base au trait, comme un croquis sur papier, puis remplissez les facettes en pensant aux éclairages. Ajoutez les petits détails à la loupe. Puis plaquez des textures. Vous pouvez aussi partir de photos digitalisées pour obtenir des perspectives parfaites».

Anist: l'animation à télécharger sur le 3615 Atari.

son source en Basic, ce qui permet d'en découvrir les ficelles.

AIM , c'est un superbe soft aux possibilités multiples. Il convient tout à fait à qui veut s'initier à la retouche d'image, son seul défaut est qu'il soit peu précis.

ENHANCE, quant à lui, est simplement un contrasteur d'images monochromes, ce qui peut rendre de fiers services.

GFA_BILD, cet utilitaire de gestion de blocs images, permet de faire un grand nombre de transformations et ainsi de générer des effets spéciaux à peu de frais. ■

GFA Bild: des effets sympas.

SUR LE 3615 ATARI

ANIST, Aegis Animator aujourd'hui passé dans le domaine public sous le nom d'*Anist*, est un très bon soft d'animation 2D avec un gros atout: la possibilité d'interpolation c'est-à-dire de transformer un polygone en un autre. Il fonctionne en basse résolution et sa documentation est en anglais.

Ce programme, une véritable aubaine, est l'un des ancêtres des logiciels d'animation sur STE mais il possède tout de même un bon nombre de fonctions intéressantes.

Le «hook» and «loop» sont les deux atouts majeurs d'*Aegis*.

L'option loop permet de transformer un polygone en un autre en conservant le même nombre de sommets.

Cette métamorphose est très puissante et ouvre la porte à des animations délirantes ayant comme seule limite celle de votre imagination.

Encore plus fort (mais si, c'est possible!), l'option hook fait la même chose mais en rajoutant ou en enlevant des sommets. Délirant!

MOVIESTA dans le même domaine, mais moins performant, on trouve *Movie-St*, qui fonctionne un peu sur le principe de son grand frère *Anist*. Une félicité pour les programmeurs car le soft est accompagné de

Glossaire de l'animation

Fondu
(Fade)
apparition ou disparition progressive d'une image.

Fond
(Background)
image fixe servant de décor en fond d'écran.

Frame
une image d'une animation.

Interpolation
calcul d'images intermédiaires entre deux formes polynomiales (métamorphose).

IPS
(FPS)
images par seconde. Vitesse de défilement des images.

Image bleue
tracé en «fil de fer» de l'image précédente sur la suivante afin d'effectuer des changements très précis.

Storyboard
(scénario)
liste ordonnée des instructions nécessaires à une animation.

Scroll
Déroulement d'une image (décor) à l'écran, soit verticalement, soit horizontalement, donnant une illusion de panoramique.

Transparent
(cell)
petit bloc d'image pouvant être déplacé d'une image à l'autre.

Tween
(ou tweening)
calcul d'images intermédiaires entre deux positions différentes.

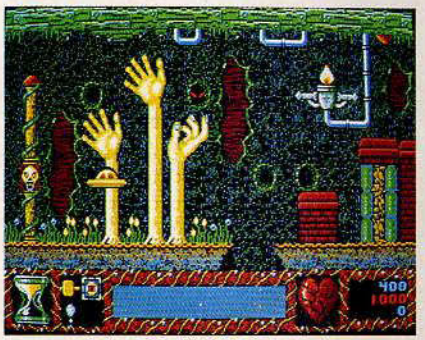
JEUX

L'enfer du jeu
Des mondes fous, fous, fous

Contrairement aux idées reçues, les pédagogues estiment que le jeu vidéo est très formateur. En premier lieu, il dédramatise la relation individu-machine et il permet une approche empirique des manipulations de la souris ou du clavier. Ensuite, suivant les programmes, il met en œuvre de nombreuses qualités. Il favorise l'acquisition de réflexes (jeux d'arcade ou jeux d'actions); il incite à la réflexion (échecs, jeux de stratègie); il permet une coopération entre plusieurs individus (tennis, course de voitures, karaté); il propose des situations extrêmes sans faire courir le moindre risque (simulation aérienne ou navale, exploits sportifs); il apporte des connaissances (aventures historiques, jeux de questions).

Mais surtout, et c'est là son intérêt majeur, il propose du rêve, de la poésie, du joli son, de belles images et même de la parole.

Le premier contact informatique de millions de jeunes se fera en jouant. Si cette approche semble futile à certains parents, elle montre pourtant le fantastique attrait exercé par l'ordinateur.



Des mondes étranges

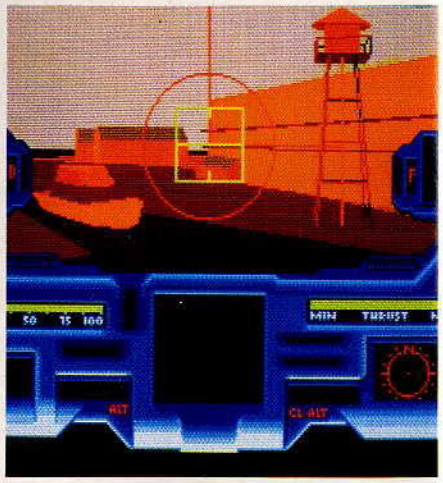
Le premier jeu commercialisé (*Pong* en 1971) par un jeune ingénieur qui créa en même temps la société **Atari**, fut un énorme succès. Ce produit, révolutionnaire à son époque, déplaçait trois objets à l'écran (une balle et deux raquettes de forme simplifiée). Vous imaginez bien que ceux qu'on trouve à présent pour des ordinateurs comme le STE, à la technologie cent fois supérieure, sont bien entendu cent fois plus beaux, cent fois plus intéressants.

Des mondes musclés

Alors que l'interactivité se limitait à déplacer une raquette de haut en bas pour faire rebondir une balle carrée de quelques centimètres de côté, on manipule à présent des dizaines d'objets d'un quart d'écran et on fait défiler dans tous les sens.

Des concepts nouveaux surgissent. Ce ne sont plus des petits bonshommes que vous manipulez sur un écran, c'est, comme dans *Populous* ou *Sim City*, tout un univers à faire évoluer. Vous avez en charge une population à nourrir, à déplacer, à faire travailler et qui, selon vos décisions, prospèrera ou périclitera. L'introduction de nouvelles techniques, notemment les graphismes en 3D faces pleines, ont fait faire des progrès fantastiques aux simulations aériennes ou navales. Les joueurs sont maintenant placés dans des conditions qui se rapprochent de très près des conditions réelles. Les logiciels ont gagné ainsi en vitesse, en détails, en couleurs, en réalisme, en profondeur et en diversité.

Les jeux d'aventure et de rôle ne sont plus de simples programmes rigides, comprenant péniblement quelques mots et proposant des situations stéréotypées. Ils se déroulent à présent entièrement à la souris, sont constamment animés et entrecoupés de scènes explicatives. Ce sont des histoires solides, bâties comme des scénarios de film et qui font intervenir le temps, une certaine liberté des personnages, en employant tous les matériaux possibles: son, musique, couleur, parole. Même dans les jeux d'actions purs et durs, on trouve maintenant des programmes qui tiennent compte de l'habileté des joueurs et qui font cadeau de vies supplémentaires au joueur maladroit.



Des mondes guerriers

Que les amateurs de bons jeux et de belles simulations soient satisfaits: la quantité phénoménale des logiciels existants et la qualité, sans cesse améliorée, de ce qui se prépare, ne peut que conforter la vocation ludique du STE. ■

Viser juste avec...
le partenaire de votre réussite

Toute une Gamme de logiciels éducatifs de la maternelle aux classes terminales
Disponible dans les FNAC et dans les meilleurs points de vente

DISTRIBUÉE PAR :

UBI SOFT

8-10, rue de Valmy
93100 Montreuil-s/Bois
Tél. 48.57.65.52

GUILLEMOT

B.P. 2
56200 La Gacilly
Tél. 99.08.90.88

MICRO-C : 16, rue des Fossés - 35000 RENNES - Tél. 99.63.71.11

Je désire recevoir gratuitement le catalogue des logiciels MICRO-C

Nom ..... Prénom ..... Adresse .....

..... CP ..... Ville .....

L'univers ludique

T'as de beaux jeux, tu sais...

Jouer, c'est découvrir des mondes fabuleux et colorés issus de l'imagination fertile de programmeurs, scénaristes et musiciens qui ont su exploiter au mieux les immenses capacités de l'ordinateur.

Le domaine du jeu est assez paradoxal. Jugé peu sérieux car proche de l'enfance, c'est pourtant un domaine qui demande une très haute technicité et une connaissance profonde du fonctionnement de l'ordinateur.

En effet, les premières qualités d'un jeu sont de l'ordre de l'apparence. Il doit être beau graphiquement, animé de façon attrayante, riche et dense dans son scénario et posséder une bande sonore impeccable. Le défi est là: comment faire coexister tant de belles choses dans une ou deux disquettes?

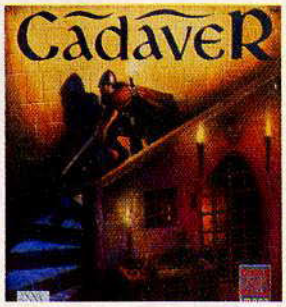
Pourtant, ce défi est dépassé à chaque fois! Vous pouvez ainsi disposer d'un simulateur de vol en 3 dimensions réagissant au doigt et à la manette, d'un jeu de football futuriste de toute beauté ultra-rapide ou de l'image animée d'une ville qui bouge, vit et s'étend sous vos yeux émerveillés.

MAGIQUE

Tous les jours, 2 ou 3 jeux nouveaux sortent pour le STE. Tous ne sont pas de qualité exceptionnelle et un choix draconien et impitoyable s'impose.

La sélection proposée ici reprend les titres les plus marquants, les plus originaux, les mieux finis.

Vous trouverez ainsi le fin du fin de chaque domaine (sauf dans celui de la simulation aérienne qui est traité à part), le haut du panier du genre, le nec plus ultra de chaque catégorie, tout en sachant que, les programmeurs repoussant toujours les limites de l'impossible, le meilleur reste toujours à venir...



Cadaver: de l'arcade en 3D isométriques.

A comme Arcade

Cette catégorie est celle où l'on essaye de réfléchir après avoir ratiboisé tout ce qui bouge. C'est dire qu'un mélange d'adresse et d'astuce est toujours présent dans ces jeux et qu'il faut se servir de ses muscles et d'un tantinet de cervelle. Si *Barbarian* de **Psygnosis** reste une référence et un classique, il faut souligner le travail particulièrement soigné de la compagnie française **Silmarils** qui s'est spécialisée dans le genre. Citons à cet égard *Thargan, Le fétiche Maya, Colorado* et *Métal Mutant*. D'autres réalisations sympathiques comme *Golden Axe* de **Virgin** ou *Chuck Rock* de **Core Design** sont également tout à fait consommables.

A mi-chemin de l'arcade et de l'aventure demandant beaucoup plus de réflexion, le très profond et très riche *Cadaver* de chez **Images Works** est une excellente réussite qui vous fera passer de longues heures de détente.

A comme Aventures

Ce sont des jeux dont vous êtes le héros et où vous êtes embringués dans des scénarios farfelus ou romanesques. De plus en plus graphiques, ces jeux demandent de la réflexion, de l'astuce et... du temps. Les vedettes de cette catégorie sont les jeux d'aventures de chez **Lucasfilm Games** à savoir: *Maniac Mansion; Loom, Zac Mac Kraken; Indiana Jones, Monkey Island* (tous en français), talonnés de près par **Sierra on Line** avec les fameux *Larry I, II,III*; les *Space Quest* et les *King Quest*.

Elvira d'**Accolade** mérite une attention particulière pour son fini remarquable et son atmosphère assez sanglante. Les éditeurs français ne sont pas en reste dans cette catégorie avec des réussites exceptionnelles comme *Maupiti Island de* **Lankhor**, *B.A.T.* d'**Ubi Soft**; *Blood, Drakken et Kult*d'**Infogrames** et toute la série des *Meurtres* de **Hitech Productions** et notamment le dernier: *Murder in Space*. A noter le grand succès qu'a connu *Les Voyageurs du Temps* et *Opération Stealth* de **Delphine software.**

B comme Boules sautantes

Ces petits jeux sympathiques ne visent qu'à détendre en offrant une rapidité d'action, une variété de tableaux et un brin de stratégie.

Maupiti Island: un superbe jeu d'aventures parlant.

BAT: une aventure futuriste dans des décors somptueux.

Sierra Online: des titres de la société.

On bondira ainsi avec grand plaisir avec *Skweek* et *Super Skweek* de **Loriciel**, avec *Pang* d'**Ocean** et *Jumping Jakson* d'**Infogrames**. On rajoutera une pincée de réflexion et d'adresse pour le remarquable *Spindizzy* d'**Electric Dreams.**

C comme Casse briques

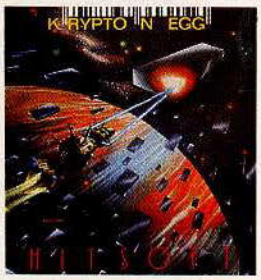
Une des plus anciennes pratiques des jeux vidéo a été remise au goût du jour avec d'astucieuses variantes.
Si *Arkanoïd* de **Imagine** reste une référence absolue, il faut encore citer le très musical *Krypton Egg* d'**Hi-tech Production**, *Bolo* (sur le **3615 ATARI**) stupéfiante variante de 50 tableaux jouables en haute et moyenne résolution et le très étonnant *Titan* de **Titus.**

Xenon: un shoot'em up rapide.

JW IV: du shoot'em up pur et dur.

C comme Combat

A mains nues ou armé d'une canne vous allez sans pitié caresser la colonne vertébrale de tous vos opposants. Les jeux de karaté font fureur: preuve qu'une bonne peignée de temps à autres, ça calme! *Barbarian* de **Palace** reste l'une des confrontations les plus sympathiquement musclées et sanglantes du genre. *International Karaté +* de **Software Studio** est vif et souple tout en distillant quelques touches d'humour pince-sans-rire. *Chamber of Shaolin* de **Grand Slam** est très plaisant et permet de se constituer un répertoire de combattants. *Double Dragon* de **Virgin** est plus proche de l'arcade avec la possibilité de jouer à deux. Une mention spéciale est à accorder à **Loriciel** pour *Panza Kick Boxing*, vif et superbement réalisé.



Krypton Egg: le casse briques absolu.

D comme Dégomme tout

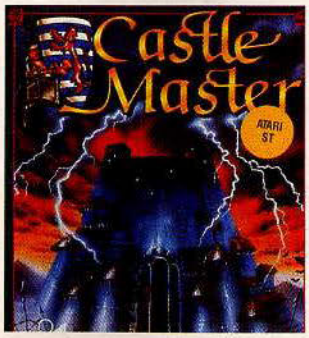
Les «Dégomme tout» ou shoot'em up demandent une primauté du réflexe sur la réflexion puisqu'il s'agit de canarder tout ce qui bouge à l'écran ou qui serait tenté d'ébaucher l'esquisse d'un geste. Catégorie «destroy» par excellence, il vous faudra des phalanges en titane et un joystick à tout épreuve. Citons parmi les meilleurs: *Xenon II* d'**Images Works**; *Silkworm* et *SW IV* de **Virgin.** Il ne se passe pas une semaine avant qu'il n'en sorte deux ou trois. Les récents se nomment *Wings of Death* de **Thalamus** et *Turrican I* et *II* de **Rainbow Arts,** *Killing Game Show* de **Psygnosis.**

E comme Echecs

L'avantage d'un jeu sur micro est de constituer un adversaire toujours disponible.
Les programmes actuels tournent autour de 2000 points Elo maximum ce qui les situent au niveau d'excellents joueurs de clubs. Les programmes les plus performants sont *Chess Master 2000* d'**Electronic Arts**, *Sargon* de **Logotron,** *Psion Chess* de **Psion,** le très agréable *Chess Champion 2175* de **Software Tools** et le très drôle (mais pas très fort) *Battle Chess* d'**Electronic Arts.** Pour les joueurs confirmés *Chess Base II,* une base de données échiquéenne, que l'on peut alimenter avec ses propres parties ou celles de grands maîtres et dont raffole Kasparov, est disponible chez **Telepat.**

F comme Faces pleines

L'écran représente toujours dans ce genre de jeu votre vision personnelle de l'environnement. Déplacez le regard et la perspective change car tout le décor en trois dimensions est reconstruit. De chez **Incentive** on trouve *Driller, Dark side, Total Eclipse* et le dernier né *Castle Master.* L'inventeur du genre, **Novagen,** vient de sortir le très beau *Damocles.* Une mention spéciale est à attribuer à *Interphase* **d'Images Works** pour sa dimension stratégique et déconcertante. *Killing Cloud* est la dernière illustration du genre sorti également chez ce même éditeur.



Castle Master: de l'aventure en 3D calculée.

A l'intérieur d'un M1 (M1 Tank Platoon).

A noter que **Domark** vient de faire paraître *3D Construction Kit* un remaquable programme d'**Incentive** qui vous permet de fabriquer de façon très simple votre propre jeu en 3D.

G comme Guerre

Bien mieux que la guerre, car on peut y rejouer les batailles sans risques et autant de fois qu'on le désire, le wargame est un genre difficile d'accès et qui demande du temps. C'est vrai. Mais quel plaisir aussi quand on commence à en saisir les rouages... Dans cette catégorie on trouve une foultitude de programmes divers.
Waterloo de PSS, la firme spécialisée dans le genre, offre un bon renouvellement classique et animé du wargame pratiqué sur hexagones. *UMS* et *UMS II* (même si ce dernier est un peu lent) de **Rainbird,** sont très complets certes mais plus abstraits. Ils représentent le fin du fin pour les stratèges.

EN TELECHARGEMENT SUR LE 3615 ATARI

Vous pouvez télécharger, pour un coût modique, plus de soixante jeux.
En voici dix parmi les meilleurs:
BOLO; *DIAMOND*; *DPOKER*; *ENVAHISS*; *MEGAROID*; *PROTONZ*; *SBREAK*; *SNOOFY*; *SOKOSTF*; *WINGSODH.*

ATARI STE : UNE TECH

DANS l'Atari STE, la célèbre technologie 16/32 bits d'Atari qui a révolutionné le marché de la micro-informatique est à son zénith.

Avec une palette de 4096 couleurs et le son numérique en stéréo, l'Atari STE vous offre également la simplicité de l'interface graphique GEM et l'ingéniosité du système d'exploitation TOS 1.6 qui vous donne accès à l'énorme bibliothèque ST et apporte la compatibilité avec les fichiers MS-DOS des PC. Atari STE, une technologie d'enfer pour le dieu de la création qui sommeille en vous.

Caractéristiques techniques.

CONFIGURATION DE BASE.

512 Ko ou 1 Mo. de RAM, extensible à 4 Mo.

256 Ko de ROM.

Lecteur de disquette 3 pouces 1/2, 720 Ko, double face ▪ Souris ▪ Câble péritélévision ▪ Environnement graphique GEM ▪ Blitter.

ARCHITECTURE INTERNE.

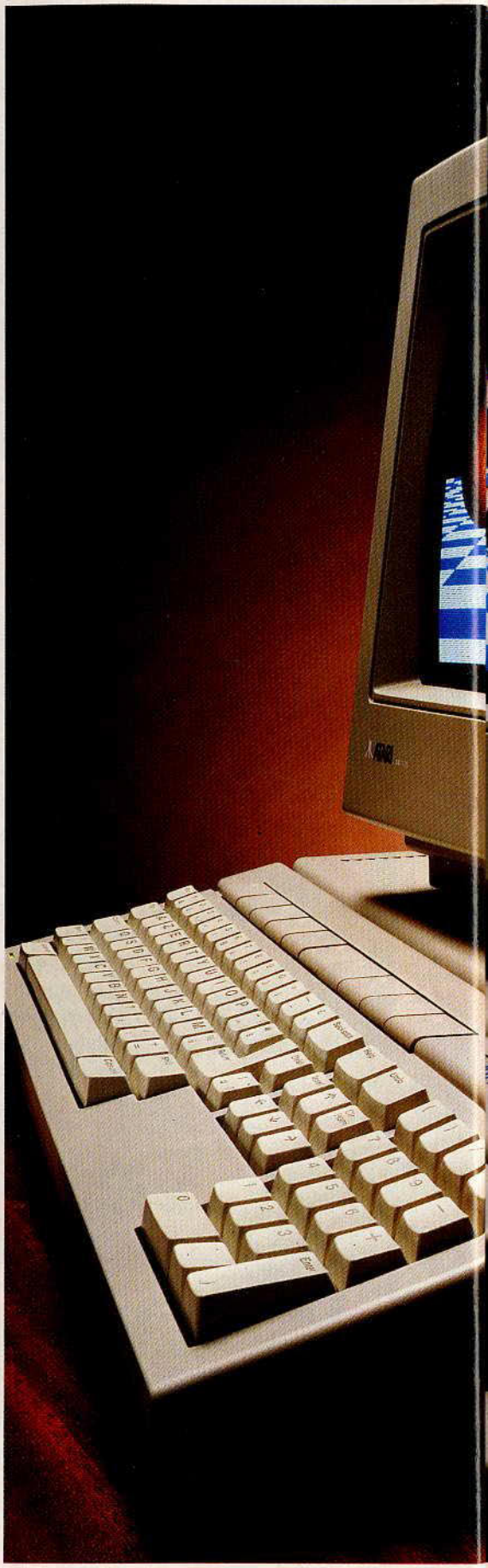
Microprocesseur 16/32 bits MCS 68000 à 8 MHz.

8 coprocesseurs pour le graphisme, le son, etc.

COULEUR.

Palette de 4096 couleurs.

Sortie couleur RVB/PERITEL avec synchronisation vidéo externe.



NOLOGIE D'ENFER.

16 niveaux de rouge, vert et bleu.

640 x 200 pixels en 4 couleurs par ligne.

320 x 200 pixels en 16 couleurs par ligne.

SON ET MUSIQUE.

2 coprocesseurs musicaux.

Sortie en stéréophonie de 6.25, 12.5, 25 et 50 KHz.

Son numérique au format PCM sur 8 bits signés.

Générateur de bruits.

Contrôle dynamique de l'enveloppe.

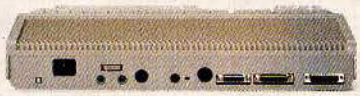
INTERFACES INTÉGRÉES.

Interface MIDI.

Interface vidéo monochrome haute résolution (640 x 400).

Interface pour second lecteur de disquette.

Interface série RS 232 C, interface parallèle Centronics.



2 interfaces joysticks.

2 interfaces pour connecter 4 joysticks supplémentaires ou 2 paddles ou 2 pistolets optiques.

Port cartouche.

Interface disque dur haute vitesse.

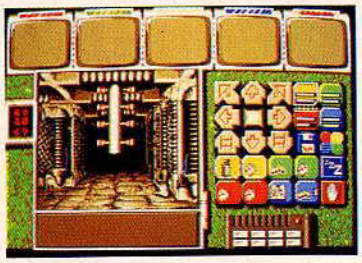
2 prises haut-parleur format RCA.

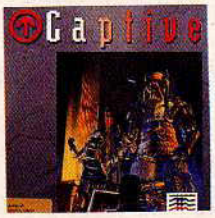
ATARI

ATARI FRANCE - 79, avenue Louis-Roche - 92238 Gennevilliers Cedex -

Tél. Service Informations : 40.85.31.31 ou 3615 code ATARI.

Balance of Power 1990 de **Mindscape** est plus diplomatique et se rapproche des jeux de plateaux tandis que *North and South* d'**Infogrames** est un excellent moyen terme entre ces deux catégories. *Silent service* de **Microprose** est la meilleure et la plus riche simulation de sous-marin pour le moment. Plus facile d'accès, *Sherman M4* de **Loriciel** est un joli compromis entre la stratégie, l'action, les missions à remplir dans un décor en 3D tandis que *M1 Tank Platoon* de **Microprose** est le plus riche, le plus documenté et le plus profond. Tranchant sur le genre par l'ergonomie et la beauté des graphismes citons encore *Battlemaster* de **PSS**, *Plus Arcade*, et *The ancient art of War* de **Broderbund**, très très ergonomique. La société **Impressions**, spécialisée dans les jeux de stratégie et d'économie a sorti ces derniers temps de jolies simulations et le très ergonomique wargame antique *Cohort*. L'un des plus beaux programmes stratégiques, mélangeant de la simulation de conduite avec des vues en 3D faces pleines, reste néanmoins *Midwinter* de **Microprose**, une incontournable réussite ainsi que sa suite *Flames of Freedom*.





Captive: un jeu de rôle à la Dungeon Master.

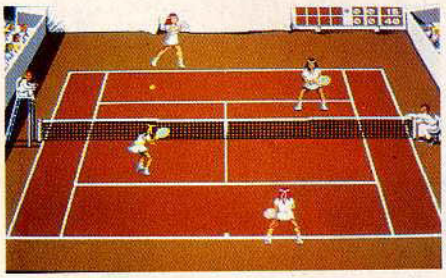
J comme Jeu de rôle

Labyrinthes et monstres de toutes sortes, voilà le lot commun des guerriers, mages et voleurs perdus dans *Donjon Master* et sa suite *Lord Chaos* de **FTL**, une référence du genre.

Vous apprécierez également toute la série des *Bard's Tale* d'**Electronic Arts** ainsi que la série des *Ultima* d'**Origin** sans oublier le dernier grand succès de **Mindscape**: *Captive*. Dans le même genre on essaiera *Dragonflight* de **Thalamus** et *Legend of Faerghael* de **Rainbow Arts**.
Un peu plus simple, on trouve le moyenâgeux *Iron Lord* d'**Ubi soft** et le futuriste *Day of the Viper* de chez **Accolade**.

M comme Muscles

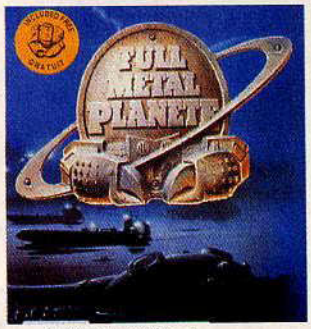
Vous n'aurez ici que l'embarras de la raquette et du crampon avec des jeux techniquement très évolués.
Pour le tennis, on trouve: *Great Courts II* de **Ubi soft**, *Tennis Cup* de **Loriciel**, *Tie Break* d'**Ocean**. Pour le foot: *Kick off 2* et ses scénarios de chez **Anco** et pour le tape-ballon futuriste *SpeedBall II* d'**Images Works**.
Il reste bien entendu d'autres domaines où attraper des courbatures comme le Volley-ball de chez **Ocean** nommé *Beach Volley* et les classiques de chez **Epyx** qui proposent 5 ou 6 épreuves avec *The Games Summer Edition* et *The Games Winter Edition* ainsi que *California Games*.



La meilleure simulation de tennis s'appelle Pro Tennis, Tour II.

P comme Plateau

Ce sont les traditionnels jeux de société qui se jouaient autour d'une table entre amis.
La micro informatique s'est penchée sur le sujet pour évacuer tout le côté pénible attaché à cette pratique (ranger les billets, distribuer les pions, etc.).
Il faut mentionner de bonnes réussites comme le *Trivial Pursuit* de **Domark** et surtout l'exceptionnel *Full Metal Planet* de **Hitech Productions** qui est l'adaptation d'un jeu créé par la société **Ludodélire**.
Complexe, alliant à la fois stratégie et rapidité, voilà l'exemple parfait de ce que l'informatique peut apporter aux jeux de plateau.



Full Metal Planet.

Sachez également qu'il existe chez **Virgin** d'excellentes adaptation de *Risk* et de *Scrabble*.

P comme Plateformes

Le prototype de ces jeux est *Lode Runner*, précurseur absolu de chez **Broderbund**, dans lequel un individu poursuivi par quatre ou cinq nuisibles, sautait de plateformes en plateformes pour ramasser un certain nombre de diamants et quitter enfin le tableau numéro 74 pour le tableau 75. «Toujours plus loin et gare aux méchants!» voilà donc la devise de ces jeux pour lesquels il faut citer l'ancêtre *Donkey Kong* avec son innefable Mario Bros. Dans cette catégorie où l'on trouve de nombreuses adaptations de jeux de café il y a de très belles réussites comme par exemple *Nebulus* de **Hewson**; *Rick Dangerous (I* et *II)* de **Rainbird**; *New Zealand Story* et *Rainbow Islands* d'**Ocean**.

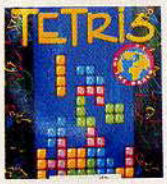
Rick Dangerous II: un jeu de plate-formes plaisant et plein d'humour.

Prince de Perse:un programme somptueusement animé.

Une mention spéciale est à attribuer à *Prince de Perse* de **Broderbund** pour la fabuleuse qualité de l'animation et les trouvailles du scénario.

R comme Réflexion

Puzzles complexes, parties variées et rapides sont l'ordinaire de ces programmes dont le fameux *Tetris* de **Mirrorsoft** est le prototype. On trouve des suites très plaisantes comme *Welltris* de **Infogrames** ou bien des variantes comme *Klax*. *Atomix* de **Thalion** joue avec la simplicité des mouvements et la confection des molécules un peu comme *E-Motion* de **Us gold.** Dans un autre style et jouant sur les couleurs il faut signaler *Quadrel* et *Booly* de **Loriciel** et surtout le remarquable *Swap de* **Microïds.**



Tetris: un puzzle-game qui accroche tous les joueurs.

S comme Spatial

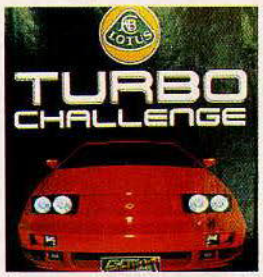
C'est le type de jeu qui mélange de la simulation économique à du voyage interstellaire aux batailles spatiales.

Warhead: une simulation/action dans les espaces infinifs.

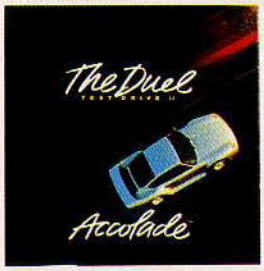
Le prototype en est *Elite* de **Firebird**. *Space Rogue* de **Mindscape** inclut l'aspect aventures et jeu de rôle. *Warhead* de **M.P.H**, superbe, ne s'intéresse qu'au côté missions.

V comme Voitures

Il y en a de toutes sortes et pour tous les goûts, depuis les circuits plutôt simplifiés de *Hot Road* jusqu'aux courses les plus sophistiquées en 3D faces pleines ultra-rapides de *Stunt Car* (**Microprose**).



Turbo Challenge.



Test Drive II.

En plus classique, vous n'hésiterez pas un centième de seconde à choisir entre *Crazy Car II* de **Titus** et *Turbo Cup* de **Loriciel** en prenant les deux.

Vous pouvez également compléter votre collection avec les classiques des adaptations de jeux de café: *Outrun* et *Chase H.Q.* de **Ocean.**

Les derniers-nés sont bien entendu très performants. Il s'agit de *Gelica Gt Rallye* et *Lotus Turbo Challenge* de chez **Gremlin**, *Monaco Grand Prix* d'**US Gold**, et surtout de *Test drive II* d'**Accolade** suivi de ses quatre programmes d'accompagnement.

Pour les amateurs de 3D faces pleines signalons de chez **Domark** *Hard Drivin' I* et *II*. Et si c'est la moto qui vous fait vibrer, alors votre préférence ira à *Super Hang On* de **Electric Dreams**, *RVF Honda* de **Microprose**, *GP 500 II* jouable à deux de chez **Microïds** et *Team Suzuki* la super 3D faces pleines de **Gremlin.**

POUR CONCLURE

Généralement, le prix des jeux est de 200 à 250 F. Quand ils sont plus complexes ou plus riches, ou quand la notice est volumineuse ou le nombre de disquettes fournies important, ils valent 300 F voire 350 F mais dépassent rarement 400 F.

Depuis peu, des collections économiques dites «budget» commencent à apparaître au prix de 100 ou 150 F comme la collection *16 Blitz* de chez **Virgin**.

Il faut guetter avec soin la sortie des compilations pour récupérer plusieurs étonnants programmes pour le prix d'un seul (par exemple *Planète Aventure* de chez **Ubi Soft** qui regroupe: *Les Portes du Temps, Maniac mansion, Explora II et Indiana Jones*).

Sachez également que certains magasins ont des rayons occasions où, pour des sommes modiques, vous pouvez récupérer d'excellents programmes. ■

MODEMS POUR ATARI ST

EXTRADOS
Le MONDE des TELECOMS.

CAP 290+Vega+Cirrus2 — 3500 F ttc

Modem FAX 9600bps groupe 3 en cartouche.
- Modem multi-standards HAYES V21, V22, V22bis, V23, V29, V27ter.
- Fonctionne en TACHE DE FOND sur ST, STE, TT.
- Connexions aux serveurs TELETEL, TRANSPAC, BBS.
- Option répondeur enregistreur vocal.
- Détection du type d'appel (Fax, modem, vocal).
- Emission directe vers un télécopieur de documents créés à partir d'un logiciel de traitement de texte ou de PAO : Calligrapher, 1stWORD, PPM, Calamus, Redacteur 1 et 3, Becker text.
- Conversion de fichiers GEM, IMG , IFF, PI3 , HPLASERJET2 au format FAX.
- Impression des documents reçus sur imprimantes Epson, HPLASER JET2, SLM605-804, NECP6-7.
- Réception et stockage sur disque en tâche de fond.
- Fonction mailing et envois différés.
- Gestion d'un journal d'émission réception.
- Taille trés réduite : 90*140*30 mm

FAX G3-TELETEL TRANSPAC

CAP 225 — 1550 F ttc

Modem Multi-standards en cartouche.
- Identique au CAP 290 sauf fonctions Fax.

V22bis

CAP 23 — 590 F ttc

Modem V23 1200/75 bps en cartouche.
- Remplace un MINITEL.
- Numérotation automatique avec CIRRUS 2 et certains logiciels d'émulation vidéotex .
- Détecteur de sonnerie intégré, (idéal pour les serveurs monovoie)
- Taille paquet de cigarette : 55 * 100 * 23mm

CIRRUS 2.0 — 150 F ttc

- Emulateur vidéotex dédié aux modems Extrados CAP 23, CAP 225 et CAP 290.
Il intègre toutes les fonctions indispensables à l'utilisateur exigeant.

BON DE COMMANDE
NOM :
PRENOM :
ADRESSE :

Je désire commander:
☐ Documentation gratuite
☐ CAP 290 : 3500 Frs
☐ CAP 225 : 1550 Frs
☐ CAP 23 : 590 Frs
☐ CIRRUS 2 : 150 Frs

Tous nos prix sont TTC, Port et emballage en Sus : 45 Frs
Contre remboursement : frais + 50 Frs
Ci-joint un chèque ou un ordre de C.R à l'adresse ci-dessous :

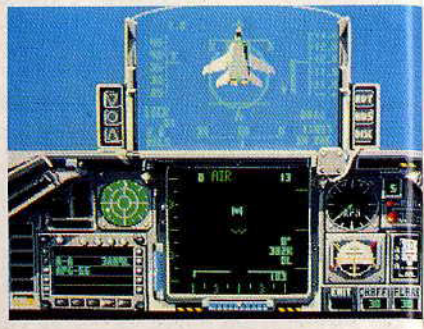
EXTRADOS
13 , chemin du vieux chêne
38240 MEYLAN (FRANCE)

Tel : (33)76411307 Fax : (33)76410689 Serveur : (33)76901369
Tous nos produits sont conçus et réalisés par notre société ce qui nous permet de vous assurer une maintenance et un soutien technique de qualité professionnelle.Nos produits sont garantis 1 an pièces et main-d'oeuvre. ATTENTION : Cette publicité annule les précédentes.

Simulateurs de vol

Décollage immédiat

Voici est un excellent moyen de prendre de l'altitude par rapport aux événements terrestres. Pour aller plus loin et plus haut, venez choisir avec nous le bon jet.



Ah, les temps héroïques, quand un cockpit se bornait à quelques instruments chétifs et imprécis avec un paysage en fils de fer! Heureusement, les simulateurs de vol ont évolué et en bien!

Aujourd'hui, tous les instruments vitaux sont visualisés et le graphisme du paysage est en 3D faces pleines.

Toutefois, ne vous attendez pas à retrouver complètement les sensations que l'on éprouve aux commandes d'un chasseur car la micro-informatique aussi excellente soit-elle a des limites.

Certains «jeux de simulation» donnent cependant un aperçu tout à fait saisissant du rêve d'Icare: voler.

La sélection qui suit contient ce qu'il faut pour votre baptême de l'air.

Flight simulator II

Si vous cherchez du réalisme, c'est celui qui se rapproche le plus de la réalité quotidienne des aéroclubs.

Comme un véritable avion, *FSII* ne demande pas d'être un as du manche à balai ou un spécialiste du lancement de missile, il requiert simplement un peu d'attention. Le degré de précision a de quoi satisfaire tous les candidats au brevet de pilote. *FSII* offre un tableau de bord complet, où figurent en bonne place commandes et instruments selon leur aspect réel. Evidemment, sur un micro, c'est un peu moins facile à utiliser qu'en vrai... L'avion se pilote essentiellement à la souris (ou au clavier). Pas question de faire des folies: le domaine de vol est scrupuleusement délimité. Le «réalisme» a ses contraintes et le comportement de l'avion en vol est honnêtement rendu. A noter un aspect «navigation» particulièrement réussi, car l'avion est équipé pour le vol aux instruments (IFR) et pour la radio-navigation (VOR), 2 aspects très techniques du vol dont le jeu donne un excellent aperçu. Des cartes très précises sont fournies, de nombreuses disquettes scénarios permettent de voler sur quasiment tous les aérodromes des Etats- Unis et les aéroports du monde. *Flight Simulator* est équipé d'un module «combat aérien», pour les incorrigibles de la gâchette. Et si le logiciel a maintenant près de cinq ans, son environnement graphique est tout à fait respectable. A noter encore la possibilité de jouer en duo (une véritable initiation en reliant deux STE par modem) et le manuel très bien fait... si l'on est anglophone!.

Il y a un «mais»: avec tant de réalisme, est-ce un jeu ou une véritable initiation?

F-19 STealth Fighter

Un jet indétectable, des missions de guerre, des armements sophistiqués.

AU BOUT DE LA PISTE...

Bien entendu, de nombreux simulateurs sont en passe d'être édités. Voici les plus attendus.

Epic (**Ocean**), passe pour surpasser *Falcon*. Deux ans qu'on attend son décollage...

Red Baron (**Mindscape**), simulation de combat de la première guerre mondiale d'excellente qualité.

Secret weapons of the Luftwaffe (**Lucasfilm Games**) succède à*Their Finest Hour*. Et si Hitler avait pu disposer à temps de ses armes secrètes?!

F-15 Strike Eagle II (**Microprose**) est un dérivé de *F-19* simplifié. Probablement incontournable...

F117A Nighthawk est la suite «post-guerre du Golfe» de *F-19*.

Chez **Microstyle**: *Air Duel*, jeu de combat aérien pour deux.

Falcon Mk II (**Spectrum Holobyte**) est la suite annoncée de *Falcon*.

Big, bad & Ugly (**Spectrum Holobyte**) sera une simulation du «tueur de chars» A-10 de l'US Air Force. Spectaculaire.

Chuck Yeager's Air Combat (**Electronic Arts**) s'annonce comme lè fin du fin du combat aérien.

62, rue Gabriel Péri - 93200 Saint-Denis
Tél: 42.43.22.78 - Fax: 42.43.92.70
Métro Saint-Denis Basilique
Ouvert du mardi au samedi de 9h à 19h

LA RÉFÉRENCE SCAP Informatique

PROMO DU MOIS
Lecteurs externes complets 3"1/2, double face
650,00 frs

S.A.V. EXPRESS

L'événement de l'année :
1- Réparation sous 48H (Tarif normal)
2- Réparation immédiate (Tarif express)
Finies les attentes interminables !

PROMOTION EXCEPTIONNELLE
Moniteur Multisync. Couleur et monochrome
A PARTIR DE
3990,00 frs
(reprise de vos moniteurs...nc)

DISQUETTES 3"1/2
49 Frs

DISQUE DUR
Nous intégrons dans vos MegaST des disques dur de haute qualité jusqu'à 200Mo
40Mo à partir de 3490,00F

PRIX ÉTUDIÉS POUR ÉDUCATION NATIONALE, ENSEIGNANTS ET ÉTUDIANTS

VOTRE ST EN TURBO

AdSpeed ICD
Le nouvel accélérateur 16 Mhz pour ATARI ST/STE/STACY/Mega, 32 Ko de cache, switchable par soft/hard entre 8/16 Mhz, très compact, et surtout le plus puissant !!
1890,00 frs TTC

IMPRIMANTE
Star LC 20
Star LC 200 coul.
Star LC 24-200
Epson LQ-500
PROMO !!!

PROMO EXCEPTIONNELLE SUR NOS DERNIERS STACY

SCAP recherche commerciaux dynamiques

DOMAINE PUBLIC

LE NOUVEAU CATALOGUE POUR ATARI EST ARRIVÉ
Tous les DP de RFA,USA,GB pour notre nouveau cru
Envoyez-nous 25F en timbres pour le recevoir
30 frs la disquette, la 5ème gratuite !!!

OCCASIONS

SCAP vous propose aujourd'hui le plus grand choix d'ordinateurs d'occasion révisés et garantis 6 mois à des prix défiant toute concurrence
À PARTIR DE 1000,00 FRS

SUPERCHARGER ver.1.50

L'Emulation PC que tout le monde attendait. La vitesse d'un XT à 12Mhz, un boîtier externe de très belle qualité ne nécessitant aucune soudure (connection sur le port DMA sans monopolisation), supporte le coprocesseur 8087, émulation CGA, Hercules, livré avec DOS 4.01, gère les disques durs Atari, le port parallèle à 100%, port série, souris Atari. Indice Norton 4.2
Prix exceptionnels

SYQUEST 44Mo

Lecteur de cartouches 44Mo Syquest, complet, à connecter sur tout Atari ST ou TT, livré avec une cartouche
5490,00 Frs
Cartouche suppl.
PRIX...NC

SUPER
Reprise aux meilleures conditions de votre ST pour tout achat de TT, MEGA ST ou STE

EXTENSIONS RAM
POUR TOUS LES TYPES D'EXTENSIONS, CONTACTEZ NOUS PAR TÉLÉPHONE
Extensions montées par notre SAV

Lorsqu'un petit dessin vaut mieux qu'un long discours...

PROMO : TOUS NOS TT SONT LIVRÉS AVEC UN LECTEUR 1.44MO EXTERNE

PRIX EXCEPTIONNELS SUR TOUTE LA GAMME MÉGA ST ET LASER

RÉSEAU ETHERNET
En démonstration permanente. Connection entre PC, ST, UNIX... Vitesse de transfert 10MBits/s via le port DMA, partage des ressources
Prêt, présentation sur site possibles

LES PRIX, LA COMPÉTENCE, TOUS LES ATOUTS SONT ENTRE VOS MAINS...

Document entièrement réalisé avec calamus et flashé sur linotronic – Prix succeptibles d'être modifiés sans préavis – *Promotions non cumulables

Et du méchant en vrac à effacer du ciel et de la Terre. *F-19* (on devrait plutôt dire F-117, car le F-19 n'existe pas encore, du moins officiellement) ne fait pas dans la dentelle en rose et blanc. Si l'on passe sur l'aspect «Top Gun», il se présente comme un excellent jeu. Quatre théâtres d'opération (Libye, Golfe-Iran, Cap Nord et Europe centrale), soit un ciel quasi infini pour s'ébattre, une liste de matériel à faire frémir un intendant d'armurerie, tout ce qu'il faut d'équipements de bord pour se simplifier le vol.

F-19 est hyper complet, même s'il tient un tantinet de la science-fiction côté réalisme. Et alors? Les missions sont cohérentes, le graphisme et l'animation tiennent parfaitement la route, l'avion se pilote facilement et son comportement n'est pas aberrant. Au festival technologique se joint le piment de la «furtivité»: se faire tout petit pour passer à travers les mailles du filet anti-aérien adverse est un exercice passionnant. N'en déplaise aux têtes-brûlées de service, *F-19* privilégie l'astuce et la discrétion. Il faut de plus respecter les missions et cela ne sert à rien de vider le ciel de l'aviation ennemie si l'objectif n'est pas atteint.

Deux points forts viennent renforcer l'excellente qualité informatique du jeu. D'abord, le cache-clavier qui permet d'avoir les commandes sous les yeux à tout moment, ensuite un manuel très complet (et traduit) qui contient tout le nécessaire. Un bon point encore est le niveau de complexité progressif des missions qui permet d'apprécier le jeu dès le début.

F-19 est sans doute le meilleur combat aérien informatique.

Falcon

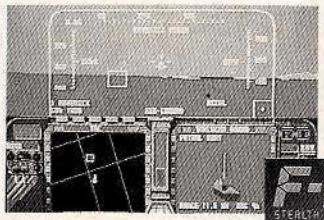
Longtemps, il fut le favori des amateurs de combat aérien sur STE. Et il n'a rien perdu de ses qualités.

Les concepteurs ont misé sur deux atouts: un aspect graphique des plus séduisants, avec de jolis décors à massacrer (c'est la guerre...) et le côté réaliste du cockpit, dont le viseur tête-haute est une des plus fidèles représentations informatiques à ce jour. L'avion est très agréable à piloter et la simulation est correcte. Certes, l'environnement culturel est moins riche que celui de *F-19*.

Mais l'essentiel n'est-il point de voler?

Le grand point fort de *Falcon* est la possibilité de brancher deux machines simultanément pour se mesurer à l'un de ses semblables. Rien ne remplace (hélas?) un adversaire humain: le jeu s'en trouve transcendé. Les modules parus ou à paraître y ajoutent même de nouvelles dimensions: nouvelles missions, nouveaux adversaires, nouveaux décors. A suivre à Mach 2!

Their Finest Hour



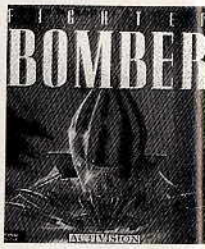
Superproduction signée **Lucasfilm Games**, ce jeu se propose de reconstituer l'intégralité de la bataille d'Angleterre lors de l'été 1940. Huit avions sont proposés aux joueurs, dont quatre bombardiers, qui permettent de revivre, à tous les postes de combat, les principaux épisodes de cette bataille cruciale de la seconde guerre mondiale.

C'est non seulement passionnant d'un point de vue historique (manuel splendide) mais encore d'une richesse inouïe, du cockpit à la carte générale des opérations.

Their Finest Hour offre ce que très peu de jeux peuvent donner: l'impression de vivre une bataille de l'échelon tactique le plus bas (un homme contre un homme) au niveau de la grande stratégie des états- majors.

Du Spitfire au Heinkel-111, du Hurricane au Stuka, en passant bien sûr par les incontournables Messerschmitt 109, tout y est. Les cockpits et différents postes de combat sont honnête ment reconstitués et le maniement des avions en vol est bien rendu.

Contrairement aux autres jeux de combat aérien, qui privilégient le combat singulier au détriment du réalisme (un chasseur n'effectue jamais de mission solitaire), *Their Finest Hour* permet le vol conjoint d'immenses formations. Revers de la médaille: cette profusion en plein ciel est parfois difficilement lisible. Démonstration brillante de ce que peut être un jeu à grand spectacle.



Their Finest Hour (d'après un mot de Churchill, lisez le manuel), devrait avoir sa place dans toute bonne logithèque. ■

Y a-t-il un pilote dans le micro?

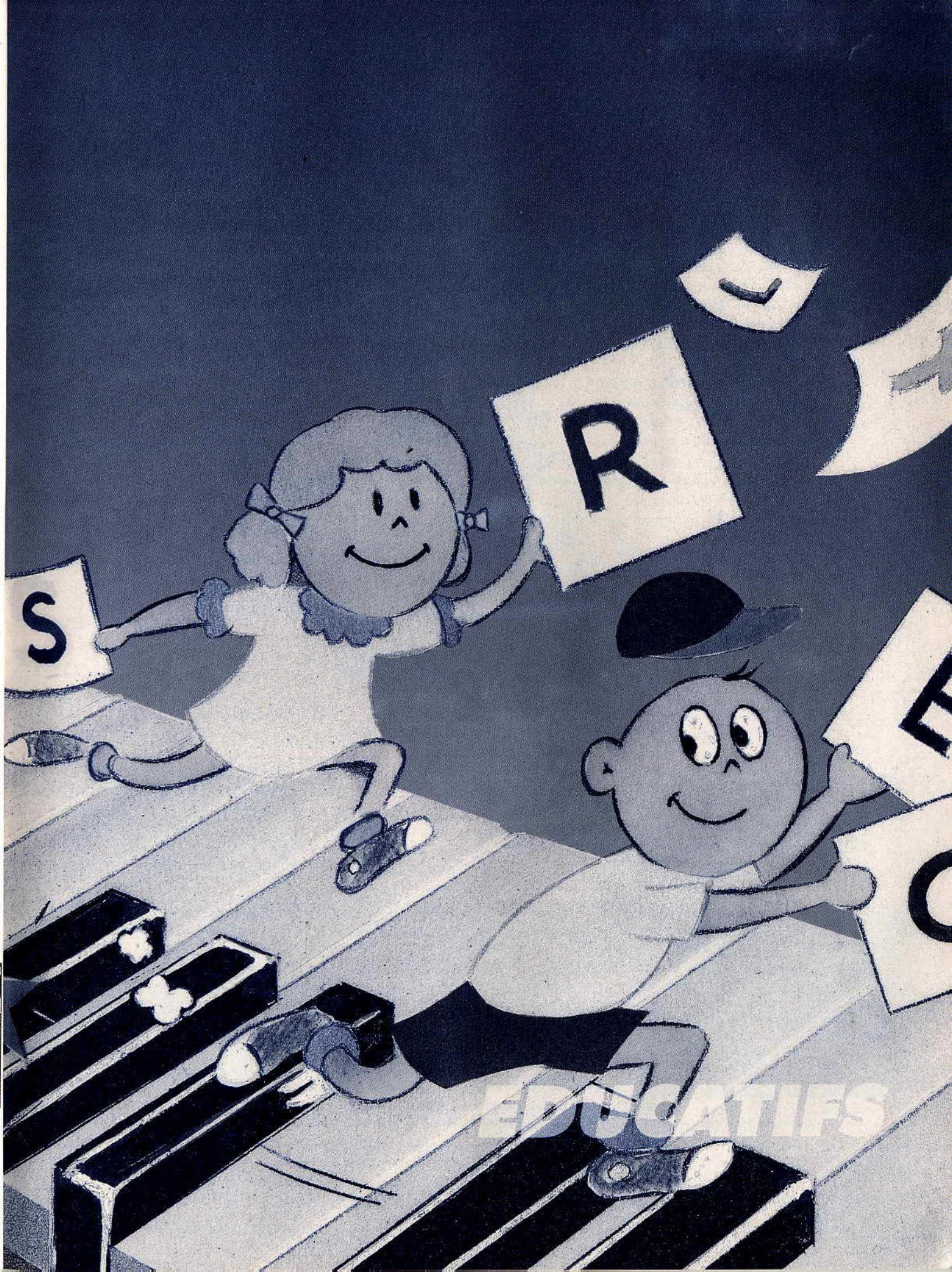
Richard, 24 ans, pilote habituellement un Jaguar de la Force aérienne tactique et il manie aussi Falcon à l'occasion.

Impressions de vol.

«Je pilote un avion très différent du F-16. Les programmes micro sont des jeux intéressants assez proches de la réalité. Cependant le logiciel *Falcon*, par exemple, connu pour sa rapidité est lent à répondre si on se place dans le feu de l'action, je trouve qu'il lui faut trop de temps pour passer d'un virage à gauche à un virage à droite alors que dans la réalité les commandes doivent répondre instantanément. En ce qui concerne la visibilité, dans un vrai combat il faut pouvoir enchaîner très rapidement les vues sous tous les angles. Ce qui est le plus loin de la réalité dans *Falcon*, ce sont les atterrissages. Dans le jeu l'avion monte si l'on tire sur le manche, puis décroche brusquement: impossible d'arrondir*.

Si ça peut rassurer les joueurs, j'ai beaucoup de mal à me poser! Cela dit, le graphisme est bien et c'est un bon jeu. *F-19* me semble meilleur au niveau des sensations de vol: l'avion est plus nerveux, le temps de retard entre la mise des gaz et la réponse de l'avion est bien rendu. Même les perfectionnements technologiques sont assez vrais. Pour ceux qui pilotent sur micro, j'ajouterai que les avions réels d'aujourd'hui n'ont plus grand chose à voir avec les machines d'il y a 20 ans comme le Jaguar: un Mirage 2000 est capable de se poser pratiquement tout seul. Le pilote automatique dirige l'avion vers la cible à quelques centaines de mètres près. A peine si l'on doit s'appliquer à décoller... Plus très passionnant pour un pilote; mieux vaut jouer avec son micro!».

*mettre l'avion en position légèrement cabrée pour faire toucher d'abord le train arrière (NDLR).


R
S
E
C
EDUCATIFS

Apprendre à apprendre
L'ordinateur est infatigable

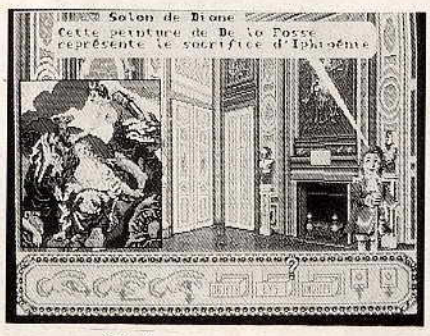
Pour apprendre, réviser ou approfondir ses connaissances, l'ordinateur est un maître très patient qui n'hésite pas à répéter. Précieux auxiliaire pour les élèves, les enseignants et les parents, l'ordinateur a besoin de logiciels éducatifs. Où en est-on?

Elle est bien finie l'image stéréotypée du logiciel éducatif triste et austère, se cantonnant à des exercices répétitifs et ennuyeux. «L'éducatif» des années 80 est en passe de devenir le «ludiciel» des années 90.

Un programme éducatif permet la transmission d'un savoir.

Un bon logiciel observe une démarche triple:

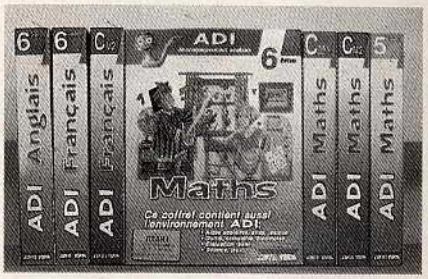
- il expose des données (résumé de cours, exemples, textes, cartes, animations, questions, etc.),
- il fait agir l'utilisateur (réponses aux questions, QCM, choix sur écran, calculs, dessins, etc.),
- il analyse les réponses et guide l'utilisateur (affichage des pourcentages de réussite, choix de questions sur des sujets mal résolus, aides diverses suivant les réponses, impression de bilans, etc.). En général, tous les programmes exploitent plusieurs principes pédagogiques comme l'exposé, l'interrogation, la découverte, la simulation, les jeux... On distingue traditionnellement:



Histoire au menu

- les didacticiels: on y trouve à la fois les logiciels anciens calquant de près les manuels scolaires et les «new look» des années 90, plus souples et plus colorés. Ils sont faits pour appliquer le cours et être efficaces;
- les questionnaires: sous forme de QCM ou de tests. Ils servent davantage à la vérification des connaissances. Toutefois, des questions orientées, combinées avec de bons commentaires peuvent se révéler d'excellents moyens d'apprendre un cours;
- les références: on trouve sous cette appellation des programmes contenant des informations à consulter. Ici, pas d'exercice, quelquefois de petites questions tests, mais on a la possibilité d'agrandir et de paramétrer la base de données selon ses besoins;
- les jeux à vocation documentaire, avec des adaptations de «Trivial Pursuit» ou de «Play Bac» par exemple. On peut y jouer seul, à plusieurs ou contre l'ordinateur;
- les simulations qui placent l'utilisateur face à un problème complexe.

Loin de se cantonner dans des exercices répétitifs, les éducatifs des années 90 réussissent le formidable pari d'apporter du savoir, des méthodes et... une bonne dose de plaisir.



Le temps des cartables

Tenant compte d'un ensemble de contraintes affichées, celui-ci intervient et voit les conséquences de ses actes.

Les plus courantes sont les simulations boursières et les simulations économiques;

- les ludiciels dont l'apparence peut sembler peu sérieuse mais dont le fond est bien pensé, tant du point de vue de la connaissance que du point de vue de la transmission du savoir.

Ce sont les derniers-nés de la catégorie et certainement les créations les plus intéressantes.

Le didacticiel, produit de communication complexe, s'évalue suivant plusieurs critères: les objectifs visés, l'intérêt pédagogique, la clarté de la démarche, la qualité et la variété des explications, la richesse, la notice, la souplesse d'utilisation, le degré d'ouverture par rapport à l'utilisateur et l'intérêt général suscité.

Le temps des nounours

Nous allons vous présenter les différentes facettes de cet univers avec les vedettes de chaque domaine. Les autres logiciels, qui peuvent vous intéresser ne sont pas oubliés pour autant et figurent dans un tableau récapitulatif. La présentation tient compte de l'âge des utilisateurs potentiels. ■

La puissance d'une chaîne,

NOUVEAU !

PAU

MICRO VIDEO

La passion d'un spécialiste

35, rue du 14 juillet
64000 PAU
Tél : 59.06.91.77

PARIS - BORDEAUX - DAX - LYON - NANTES - PAU - PERPIGNAN - TOURS - BRUXELLES - DINANT

MEGA STE

Option - 4 Mo + moniteur mono. : **NC**
Option - 4 Mo + moniteur multisynchro : **12.990 F.**
Option - Star LC24-10 + Rédacteur + Timeworks + moniteur mono : **12.990 F.**
Option - 4 Mo + HP Deskjet 500 + moniteur mono : **14.990 F.**
Option - Multisynchro + Deskjet 500 + MégaPage ST : **17.990 F.**

STATION GRAPHIQUE TT030

TT/02, 2Mo RAM, moniteur 14" SONY MultiScan couleur:
18.000 F.
TT/02, 2Mo RAM, moniteur multisynchro couleur , HP DeskJet 500 :
23.590 F.

A.C.C.E.S.S.O.I.R.E.S

BOITE DE 10 DISQUETTES : 35 F.
(170 F. les 50, 320 F. les 100, 630 F. les 200, 1500 F. les 500)
Imprimante HP DESKJET 500 : **4.990 F.**
Imprimante 9 aiguilles couleur LC200 : **2.690 F.**
Imprimante LC 20 9 Aiguilles : **1.890 F.**
Imprimante LC24-10 24 Aiguilles : **2.790 F.**
Stylo-souris + Deluxe Paint (AMIGA/ATARI) : **690 F.**

Scanner + logiciel : **1.790 F.**
Disque dur Atari 40 Mo : **3.490 F.**

Ecran 17" A3 couleur
*(1024 * 768 non-interlacé) multisynchro*
compatible MacIntosh, PC Compatible, Atari, Amiga
9.500 f.

EXCEPTIONNEL !
Compatible PC MV 286/16 Mhz
VGA couleur, disque dur 40 Mo, carte sonore SOUND BLASTER, drive 1,44 Mo, MS-Dos 4.01 :
9.990 F.

Offre 286/16
sans carte SOUND BLASTER :
8.990 F.

Compatible PC MV 386/16 Mhz
même configuration que 286/16 :
11.990 F.

Offre 386/16
sans carte SOUND BLASTER :
10.990 F.

BORDEAUX 3, Cours Alsace et Lorraine 33000 ☎ 56.44.47.70
PARIS : 8, rue de Valenciennes 75010 ☎ (1) 40.37.92.75
DAX : 56, Avenue Victor Hugo 40100 ☎ 58.74.18.63
PAU : 35, rue du 14 juillet ☎ 59.06.91.77
NANTES : 6, rue Mazagran 44000 NANTES ☎ 40.69.15.92
PERPIGNAN : 8, Av. de Gde Bretagne 66000 ☎ 68.34.24.40
TOURS : 81, rue Michelet 37000 TOURS ☎ 47.05.78.50
BELGIQUE :
BRUXELLES : 1, rue Dons 1050 BRUXELLES ☎ 02/6489.074
DINANT : 21, Place Communale 5198 ANHEE ☎ 082/611.451

TOUS NOS PRIX SONT TTC. ET DANS LA LIMITE DES STOCKS DISPONIBLES. LES PROMOTIONS NE SONT PAS CUMULABLES.

L'éveil

Le temps des nounours

Les nouveaux logiciels conçus pour les écoles maternelles développent l'imaginaire des enfants et mettent en place ses futures structures mentales et intellectuelles.

Les programmes destinés à ces enfants font la part belle à l'éveil, privilégiant la créativité, le sens de l'observation et le rêve. Ils sont frais et colorés, musicaux et parlants, jamais ennuyeux.

Les pionniers de l'éveil

Dans cette catégorie un coup de chapeau doit être adressé aux **Editions Carraz**, à présent disparues mais dont les produits continuent d'être distribués par, **Colorado Technologies**, pour avoir les premiers songés à faire des logiciels alliant richesse du sujet et beauté de la réalisation. Chez le jeune enfant, le jeu est l'activité majeure de ses premières années. Il joue «sérieusement» pour stimuler sa croissance physique et intellectuelle, c'est ainsi qu'il apprend.

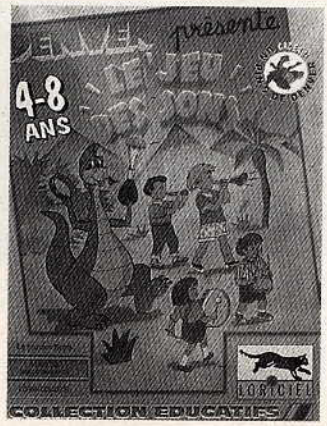
La série Denver pour les 3 - 8 ans.

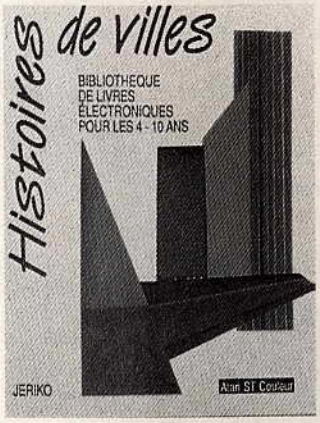
Pour l'aider, sept de nos éditeurs nationaux se sont lancés dans une gigantesque empoignade afin de satisfaire les pédagogues les plus exigeants.

La série *Gaminours* propose de faire travailler la mémoire visuelle de l'enfant en présentant divers objets à reconnaître, par exemple les formes et les couleurs. L'utilisateur doit reconstituer des tableaux en conjuguant la bonne couleur et le bon motif géométrique. *Le petit lecteur* est un logiciel de préapprentissage de la lecture, fondé sur les rapports entre «ce qui est vu» et «ce qui est entendu». Il propose sept jeux différents axés sur la reconnaissance des graphies et sur l'association mot-image.

Destinées aux moins de cinq ans les collections *Fun school 1, 2* et *3* permettent d'appréhender les notions de forme, de lettre, de calcul et de couleur.

Elles proposent huit activités de difficulté graduée, sous forme de petits jeux avec beaucoup de





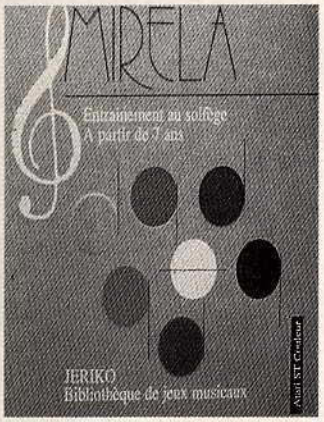
couleur, des personnages sympathiques et bien dessinés. A signaler la réalisation particulièrement intelligente de la notice, un véritable guide d'utilisation, qui renferme des instructions et des conseils précieux, des ouvertures possibles avec ou sans ordinateur.

L'éveil en paroles

En étroite collaboration avec des professeurs et des éducateurs **C.C.D.** présente sa première collection, *Logivox.* une collection qui utilise de façon remarquable et intensive la synthèse vocale, la parole et l'image.

Quatre programmes sont disponibles: Logivox junior: *La ferme* (le nom et les cris des animaux), *La rue, L'école* et un Logivox senior: *La maison.* La série *Denver,* d'après le petit dinosaure vert de la télévision, instruit et émerveille les petites têtes blondes ou brunes de trois à huit ans.

Un logiciel d'éducation musicale: Mirela.



Je découvre les chiffres est l'une des quatre composantes de cette série et propose une approche très progressive et ludique de la notion de nombre.

Il débute simplement par compter les objets qui apparaissent à l'écran puis, enchaîne sur le dénombrement. Cela consiste à choisir entre trois chiffres celui qui correspond au nombre d'objets affichés, de continuer avec des additions simples pour finir avec la soustraction. *Educ maternelle* et *Déclic lecture* (**Micro C**) permettent dès le plus jeune âge, de se familiariser avec les écritures des lettres et des chiffres et de se sensibiliser à la lecture. Les trois petits cochons et leurs copains canards, Riri, Fifi et Loulou, les principaux personnages de *Les trois petits cochons s'amusent* et *Les castors juniors dans la forêt,* entraîneront les 4/10 ans dans plusieurs activités ludiques.

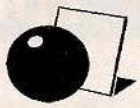
LE POINT DE VUE DES PARENTS

Un atout supplémentaire dans le développement intellectuel

Marie-Aude et Jacques Houyvet ont une charmante fille, Séverine, qui va allégrement sur ses six ans.

Jacques: «voilà plusieurs années que nous avons ce 1040 ST. Au tout début, j'ai acheté des puzzles, Les fables de La Fontaine et des logiciels d'apprentissage du calcul et de la lecture de chez **Carraz.** On peut dire que Séverine a commencé en même temps que moi à utiliser l'ordinateur, en frappant sur le clavier et en déplaçant la souris. Elle a bien compris que cette machine n'était rien qu'un appareil, comme une télévision ou un magnétoscope, dans lequel on met des programmes. Elle apprécie particulièrement la série Denver (**Loriciel**) qui initie de façon astucieuse à la lecture en mélangeant la reconnaissance des sons, des images avec les dessins de lettres. Elle a aussi beaucoup dessiné avec Rody et Mastico (**Lankhor**). Moi j'aime bien la série Fun School avec ses beaux dessins, ses difficultés graduées et son excellente notice. Nous sommes, Marie-Aude et moi, tout prêt à acheter d'autres logiciels du même genre et également des logiciels d'éducation musicale. Mais attention, pas de forcing! Il faut que cette activité demeure un passe-temps agréable et amusant. A son age, Séverine arrive à se concentrer environ vint minutes toutes seule. Grâce à l'ordinateur, elle a acquis une bonne mobilité fine de la main qui la prépare à l'écriture.
En tout état de cause, utiliser l'ordinateur est une démystification de la machine, un «plus», bref un atout dans le développement intellectuel des enfants».

Les plus jeunes mettront leur sens de l'observation à l'épreuve en reconstituant des puzzles, les autres suivront un parcours jalonné de questions concernant la forêt tout en ayant la possibilité de consulter des bases de données sur les sujets abordés. La collection *Apprends-moi* (**Nathan**) donne, elle, l'occasion aux tout-petits d'observer les lettres et les nombres, de les reconnaître et d'essayer de les mémoriser. Gradués en plusieurs activités de difficulté progressive, ces logiciels permettent à l'enfant un travail efficace tout en douceur. ■



SYNERGIE & COMMUNICATIONS
B.P. 1915 77019 MELUN Cédex
tel: 64 37 04 04 télécopie: 64 87 02 45

Etiquette laser

Etiquette laser est un logiciel d'étiquetage professionel. Destiné aux SLM 804 et 605, ce logiciel permet de créer des étiquettes avec ses fonctions de dessin. **Etiquette laser** possède un grand nombre de code à barres en standard, tel que EAN 8, EAN 13, MONARCH, etc... 1500.00 F

Consommables laser SYNERGIE

SLM 804	Kit tambour	2846.40 F	Kit toner	400.00 F
SLM 605	Kit tambour	1290.00 F	Kit toner	255.00 F

Educatifs SYNERGIE (maternelle – CM)

Pyramide maternelle (Eveil maternelle)	190.00 F
Pyramide 1 CP (notions arithmétiques)	190.00 F
Pyramide 2 CP (bases fondamentales arithmétiques)	190.00 F
Pyramide 1 CE (Math CE 1, CE 2)	190.00 F
Pyramide 2 CE (Math CE 1, CE 2)	190.00 F
Pyramide non numérique (Logique CE 1, CE 2)	190.00 F
Papyrus CE (Français CE 1, CE 2)	190.00 F
Papyrus CE lettres–Mots (Français CE 1, CE 2)	190.00 F

Version de démonstration en téléchargement

BCD Gest

BCD Gest est un gestionnaire de bibliothèque. **BCD Gest** gère les emprunts, l'inventaire des livres selon le N° de DEWEY. Des états statistiques peuvent être effectués à tout moment, concernant les livres sorties, les emprunteurs, la répartitions des ouvrages par catégories, liste des mots–clés, etc...
Version disquette **350.00 F** Version disque dur **550.00 F**

Expertise 4.55 (Le système expert personnel)

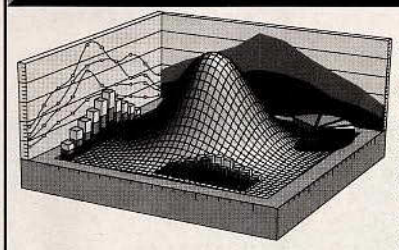
Expertise 4.55 est un système expert d'ordre 0+, vous permettant de constituer des applications les plus diverses. *Expertise 4.55* inclus un langage de programmation. Run Time bientôt disponible. **750.00 F**

Version de démonstration en téléchargement

S Budget

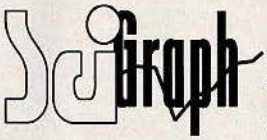
S BUDGET est une gestion de budget personnel multicompte entièrement graphique, toutes les opérations sont visualisées par icônes. **S BUDGET** possède une multitude de fonctions, tel que prélèvement automatique, budget prévisionnel, achat par CB, compte d'épargne, etc... Fonctionne du 520 couleur au TT grand écran. **290.00 F**

SciGraph II



LE GRAPHE MAITRISÉ
Un graphique est mieux qu'un grand discours, faites parler vos chiffres avec SciGraph et ses **38 types** de graphes de base. Quelques nouveautés: rotation dans l'espace, exportation PostScript* couleur, Calamus*, feuille de style, fonctions de topographie, dégradé de couleur automatique, remplacement des barres par des objets...

Version de démonstration en téléchargement



1400.00 F H.T.

Vente exclusive aux revendeurs. Pour connaitre le revendeur SYNERGIE le plus proche de chez vous, contacter nous.

36 15 SYNERGIE

* Les marques citées, sont déposées par leurs propriétaires respectifs

Primaire/collèges

Le temps des cartables

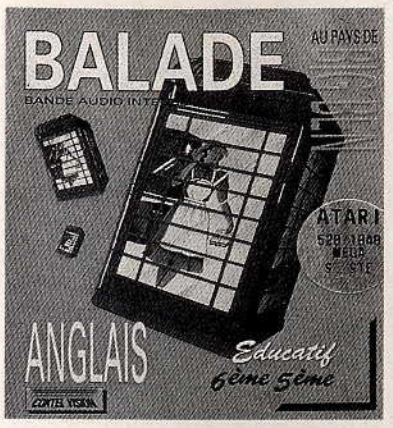
Le primaire est le temps des grandes découvertes: lecture, écriture, calcul, histoire, sciences. Ces nouveaux centres d'intérêt ouvrent des horizons de «grands» dont le collège sera l'aboutissement.

De nombreuses techniques et méthodes de travail nouvelles doivent être assimilées telles que: l'étude d'un document (fiches de lecture), la compréhension d'un énoncé, la prise des notes ou encore la préparation d'un exposé voire la tenue d'un cahier de textes!
Simple illustration de connaissances ou véritable aide à la méthodologie, les logiciels proposés couvrent parfaitement l'ensemble des matières nouvelles.

Scolaire

Après avoir bûché sur la collection *Apprends-moi,* l'enfant dès lors pourra perfectionner sa lecture avec *Bien lire à l'école*, quatre logiciels d'entraînement à la lecture et à la compréhension de l'écrit destinés aux écoliers et aux collégiens.
Les matheux se pencheront sur *Géométrie débutant et confirmé*, des logiciels-outils qui permettent de manipuler et de déformer des figures à l'infini.
La collection *Orthogus* (Tomes 1 et 2) et *Mathex* (cadet et junior) ont été conçues pour les collégiens. Le programme permet la vérification des connaissances sous la forme de questions de cours et de problèmes de la vie courante. Doté d'une carte de visite pédagogique des plus solides, **Hatier** a adapté sous forme informatique sa collection *Joker*, recueil conçu pour l'entraînement à domicile.
Au total quatre logiciels pour les 6e; *Anglais, Mathématiques, Orthographe-Grammaire* et *Initiation à l'expression,* proposent environ deux cents exercices chacun et couvrent largement la totalité du programme. Pour les révisions rapides et efficaces, les gammes *Multicours* et *Microbrevet* vous aideront à combler vos lacunes.

La collection des joker de Bordas.

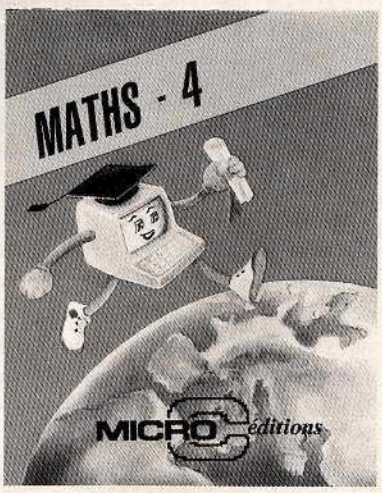


Balade au pays de Big Ben (anglais).

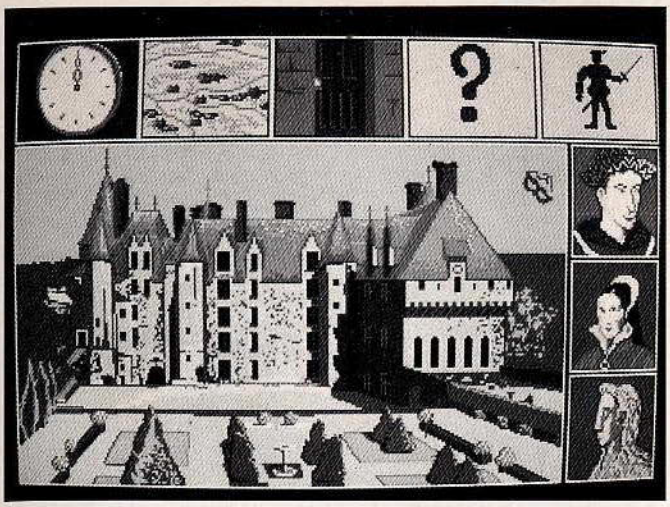
La bosse des maths (**Coktel**) comprend quatre logiciels qui vont au-delà du primaire.
Le programme est révisé à l'aide d'exercices choisis parmi des thèmes proposés et présentés sous forme de défis par différents adversaires. Plat de résistance: les langues. *Anglais collège débutant et confirmé.* permettent une première familiarisation avec la langue.
Les séries *Balade et Enigme*, vous emmènent à Oxford, Séville, Munich et Cologne pour y étudier l'anglais, l'espagnol et l'allemand.
Ces logiciels se composent de petites phrases illustrées de dessins explicatifs ou d'exercices de grammaire et de compréhension, complétés par une disquette d'exercices phonétiques interactifs et d'une cassette audio.

Aventure

Horizon CE1 vous met dans la peau de Mil, diplomate interstellaire, chargé d'organiser une rencontre au sommet entre les 4 grands chefs des planètes du système. Organisation, méthode mais aussi notions de mathématiques et de français, sont nécessaires tout au long de cette histoire. *Monte Christo*, vous entraîne sur les traces d'Alexandre Dumas avec une base de données historique et littéraire.
Au nom de l'hermine, nous montre la vie au moyen âge sous la forme d'un jeu.
Intrigue à la Renaissance se présente comme une énigme policière et temporelle qui vous fait découvrir cette période faste des châteaux du Val-de-Loire.



Maths en 4e de Micro C.



Intrigue à la Renaissance.

Le siècle des Lumières se rapproche, du moins dans sa forme, de ce dernier titre. Il vous fait pénétrer à Versailles dans les différentes pièces du château et répondre à toutes sortes de questions concernant les moeurs de la cour, les événements historiques de l'époque.

Troubadours, sous la forme d'un jeu d'aventures, propose de résoudre différentes énigmes mettant en action votre mémoire et vos capacités auditives.

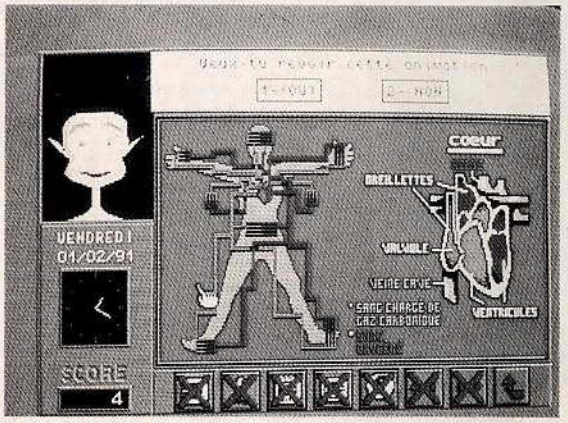
Le dernier né de **Lankhor**, *Alkantor* est un délicieux programme destiné aux 7/13 ans, qui propose une douzaine de jeux éducatifs fondés sur la mémoire visuelle et auditive, sur la compréhension de texte, la reconstruction de mots, etc.

Autant d'épreuves qui sans avoir l'air d'y toucher, affûtent l'esprit des jeunes et les gardent rivés devant l'écran.

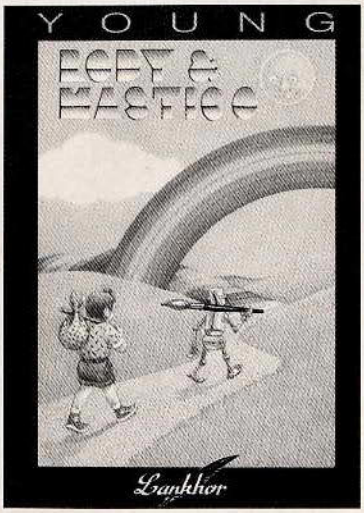
Ludiciel

Pour les plus jeunes *Rody et Mastico 1, 2* et *3* proposent diverses aventures qui mobiliseront l'attention de l'enfant en titillant son sens de l'observation. On avance dans l'histoire en répondant à des questions et on peut de temps à autre, s'abandonner à colorier les images du jeu.

The Lift, jeu d'aventures entièrement en anglais, vous permettra de travailler l'écrit au travers des tribulations d'un garçon d'ascenseur qui mène une enquête à l'intérieur d'un hôtel.



ADI, le compagnon intelligent.



Aventures, réflexion et coloriage.

Et pour les aventuriers la collection *Labyrinthes* propose une remise à niveau en orthographe et en mathématiques sous la forme d'un jeu de rôle où les énigmes sont remplacées par des questions se rapportant au cours étudié.

Signalons que **Ubi soft** et **Hatier** proposent les *Twin Softs*, qui vont du CE1 à la 5e et qui groupent un logiciel de français, calcul, sciences ou histoire avec un logiciel de jeu comme *The teller* ou *Pick'n Pile*.

ADI

ADI est sans conteste la grande réussite de l'année dans le domaine de l'éducatif. Ce logiciel se présente sous la forme d'un petit personnage, genre E.T., qui guide l'enfant dans toutes ses activités.

Compagnon d'étude dont on voit constamment la tête animée, il intervient, aide, conseille et encourage de façon amicale toutes les démarches de l'enfant. En fin de programme, une évaluation montre les réussites ou les échecs, la fréquentation de la matière et l'évolution des performances. La grande réussite d'*ADI* est son aspect attractif et la richesse des activités qu'il propose. L'enfant travaille de façon individuelle et *ADI*, par la diversité de ses réactions et de ses animations, devient vite une présence réelle et familière. ■

Le point de vue d'un enseignant

Jean-Marc Pentecouteau, 32 ans, directeur de l'Ecole publique de Juscorps (un petit village près de Niort), est un utilisateur fervent de l'Atari ST. Il est coordinateur de l'association Atari Ecoles France.

L'instrument idéal pour dynamiser une école.

«L'interface graphique de l'Atari permet d'utiliser l'informatique sans connaissances particulières en programmation. Après tout, pour utiliser un frigo, pas la peine d'être frigoriste! Dès que les enfants savent se projeter dans l'espace et donc utiliser une souris, à partir de la grande section de maternelle et du CP, ils sont capables d'utiliser les deux 1040 et le 520 STE, achetés conjointement par les parents d'élèves, la coopérative scolaire et la municipalité. Nous éditons pour les CM1 et CM2 un journal scolaire sur un Atari TT, avec *Publishing Master* (*Calamus* est un peu trop compliqué pour les enfants). Les élèves saisissent leurs textes avec le *Rédacteur*, scannent et retouchent leurs photos et moi j'imprime tout ça sur mon propre matériel.

Bien entendu, nous utilisons des logiciels éducatifs: ceux des gammes **Micro C** (*Trésors de la conjugaison, Déclic Lecture*) et **Génération 5** (*Les Quatres Saisons de l'Ecrit, Destination Maths*). J'aborde aussi le travail musical et rythmique avec *Cubase*. En plus, nos ordinateurs servent à la gestion de l'école, la comptabilité, les fichiers et résultats des élèves.

Grâce au travail des enfants c'est vraiment toute la commune, (250 habitants) qui s'est découvert une véritable passion pour l'informatique».

Secondaire

Le temps du lycée

Tous les éditeurs de manuels de révision ont aujourd'hui créé des collections de logiciels pour aider le futur bachelier dans ses révisions et sa préparation à la terrible épreuve du bac.

La bosse des maths pour la seconde.

C'est en seconde, classe de détermination, qu'on va consolider ses acquis et perfectionner ses méthodes de travail. En première, l'épreuve anticipée de français procurera quelques frayeurs avant que ne s'amorce la dernière ligne droite de la classe de terminale, juste avant le bac. Tous les sujets de ce second cycle sont couverts et des exercices variés permettent de réviser à loisir. Les nouvelles versions 3.0 de l'*Anglais pour le bac* et *English for business* sont véritablement deux excellents outils de travail. Ces logiciels permettent aux futurs étudiants de se préparer méthodiquement aux épreuves du baccalauréat et aux examens d'entrée aux grandes écoles. Lors de l'exercice de traduction, le logiciel signale les erreurs, pose des questions. A tout moment vous disposez d'exercices supplémentaires, d'1 cours et d'1 dictionnaire. La gamme *Microbac* de **Nathan**, élaborée par des professeurs, est conçue de façon à faire revoir rapidement les bases. Elle existe dans onze disciplines: Français, Maths (séries B, C/E, D), Physique Chimie, Anglais, Allemand, Espagnol, Histoire et Géographie. *Anglais top niveau* permet, à partir de la seconde, de découvrir 4 pays du monde (Etats Unis, Irlande, Afrique du Sud et Australie) à travers l'étude de documents authentiques et contemporains: coupures de presse, articles divers. Des images ainsi qu'une cassette audio sont jointes au logiciel.

Pour les plus grands, qui ne sont pas forcément les plus calés, **Micro C** propose deux logiciels de mathématiques très intéressants: *Traceur plus* et *Géométrie*. Le premier est un traceur de courbes polaires ou paramétrées. Il dessine également les asymptotes, les tangentes et somme des intégrales.

Enfin, *Géométrie* couvre les programmes de terminale de géométrie plane, de géométrie dans l'espace et des transformations du plan. ■

SUR LE 3615 ATARI

CLAVIER
Permet l'apprentissage du clavier avec des exercices simples.

ECRISCOM
Est un logiciel d'écriture en couleur utilisable dès 5 ans.

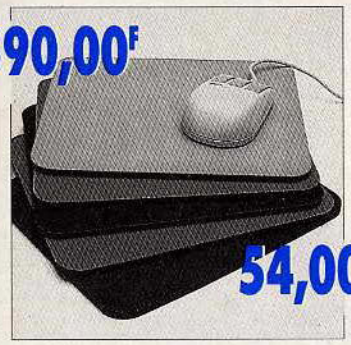
SIDAEN
Est la version du domaine public de *Le sida et nous* des Editions **Carraz**.

GEOPUZZL
Est un éducatif de géographie particulièrement bien réalisé.

VIELAC
Est le superbe logiciel écologique d'EDF *La vie du lac*.

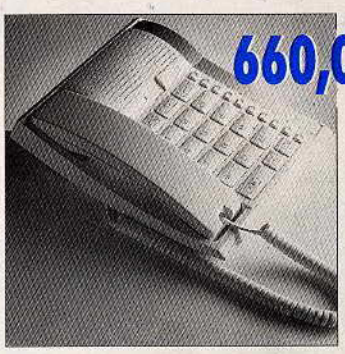
PLOTTER
Est un traceur de courbes. Signalons qu'on trouve également de nombreux logiciels scientifiques: traceurs de courbes, calculateurs de fonctions, etc., qui seront bien utiles dans les heurs et malheurs mathématiques.

Informatique, Bureautique, Mobilier
Environnement de bureau
Fournitures diverses
Communication



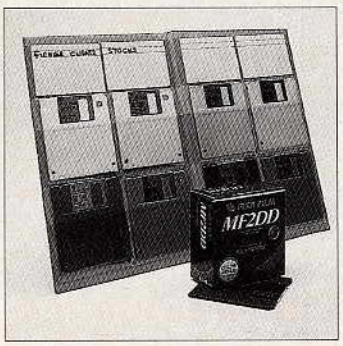
590,00F

54,00F



660,00F

530,00F



1650,00F

29,00F

3"1/2 MF2DD **99,00F**

3"1/2 MFHD **169,00F**

Berger-Levrault c'est aussi votre univers informatique ! Nous mettons à votre disposition plus de 4000 articles de fournitures et équipement de bureau.

GRATUIT : Notre catalogue Automne 91 - 144 pages - Plus de 4000 références à votre disposition. **Une montre cadeau pour 2000 F d'achat HT.**

Votre adresse :

Société

Nom

Rue

Localité

Tél :

BERGER-LEVRAULT Communication
16, Allée des Frênes BP 50
54840 Velaine-en-Haye
Tél : 83 23 28 28
Fax : 83 23 24 92

Synopé Nancy

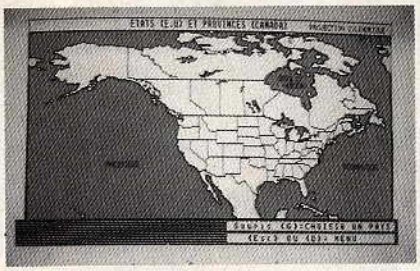
Prix de vente Hors Taxes. Conditions de vente habituelles stipulées dans notre catalogue.

Au-delà des études

Le temps des choix

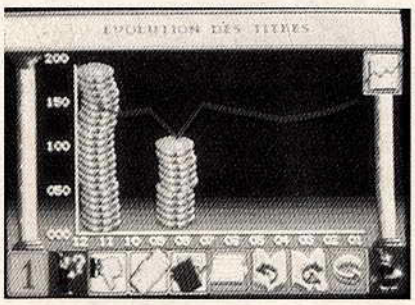
L'ordinateur est l'outil idéal de l'autodidacte. Il existe de nombreux logiciels qu'on peut utiliser pour sa propre formation, pour satisfaire ses désirs de découverte, en dehors de tout contexte scolaire.

Certains servent de référence, comme les atlas; d'autres sont à la limite entre le monde du jeu et de l'apprentissage, ce sont les logiciels de simulation. Présenté le plus souvent sous forme de base de données textuelles et/ou graphiques, le documentaire permet également de tester ses connaissances ou de les actualiser.



Géographie vous emmènera aux confins du monde.

Esat, Nathan, Asde et **Almatec** proposent chacun une base de données géographiques, *Découvre les pays du monde, St Globe 3.0, Géographie* et *Géographie France-Monde*, complétés par des questions sur les pays, capitales, populations, etc.



Jouez les golden boy avec Raiders (Laukhor).

Esat

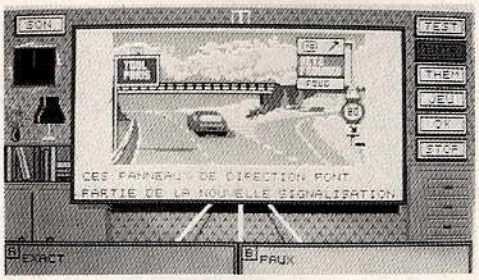
Voyage à travers la France, sous forme de cartes, vous fait découvrir les régions, les départements, les villes et les cours d'eau. Une série de tests permet de vérifier ses acquis.

Micro C

Une base de données historique: *Révolution française* qui vous remettra en mémoire les hommes, les lieux et les événements qui ont fait les 6 années de la révolution. Parrainé par Myriad, l'EDF et soutenu par le Conseil supérieur de la pêche et le Cemagref voici *Salmon, l'aventure du saumon*. Sous forme de jeu (vous êtes le saumon!) et d'un exposé animé, vous serez initié aux difficultés rencontrées par les poissons lors de leur remontée vers les frayées.

Loriciel

Code route permet de réviser vos panneaux. Il vous place ensuite dans les conditions de l'examen. A la fin de l'épreuve de contrôle, vous aurez le taux de bonnes réponses, ainsi que la décision finale de l'inspecteur.



Revivez votre code avec ce superbe programme de chez Loriciel.

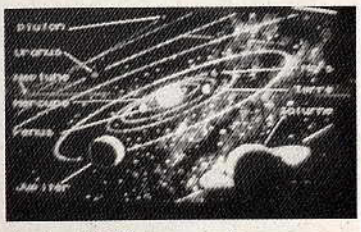
Lankhor/Hitech

Raiders (**Lankhor**) et *Maxi Bourse* (**Hitech**), sont deux excellentes simulations économiques qui vous font entrevoir les mécanismes de la bourse. Le premier vous met dans la peau d'un riche héritier, le second, version informatique du jeu de société, vous place à la tête de 15 millions de dollars et de nombreuses responsabilités.

Salmon, le logiciel dont vous êtes le saumon.

CCD Informatique

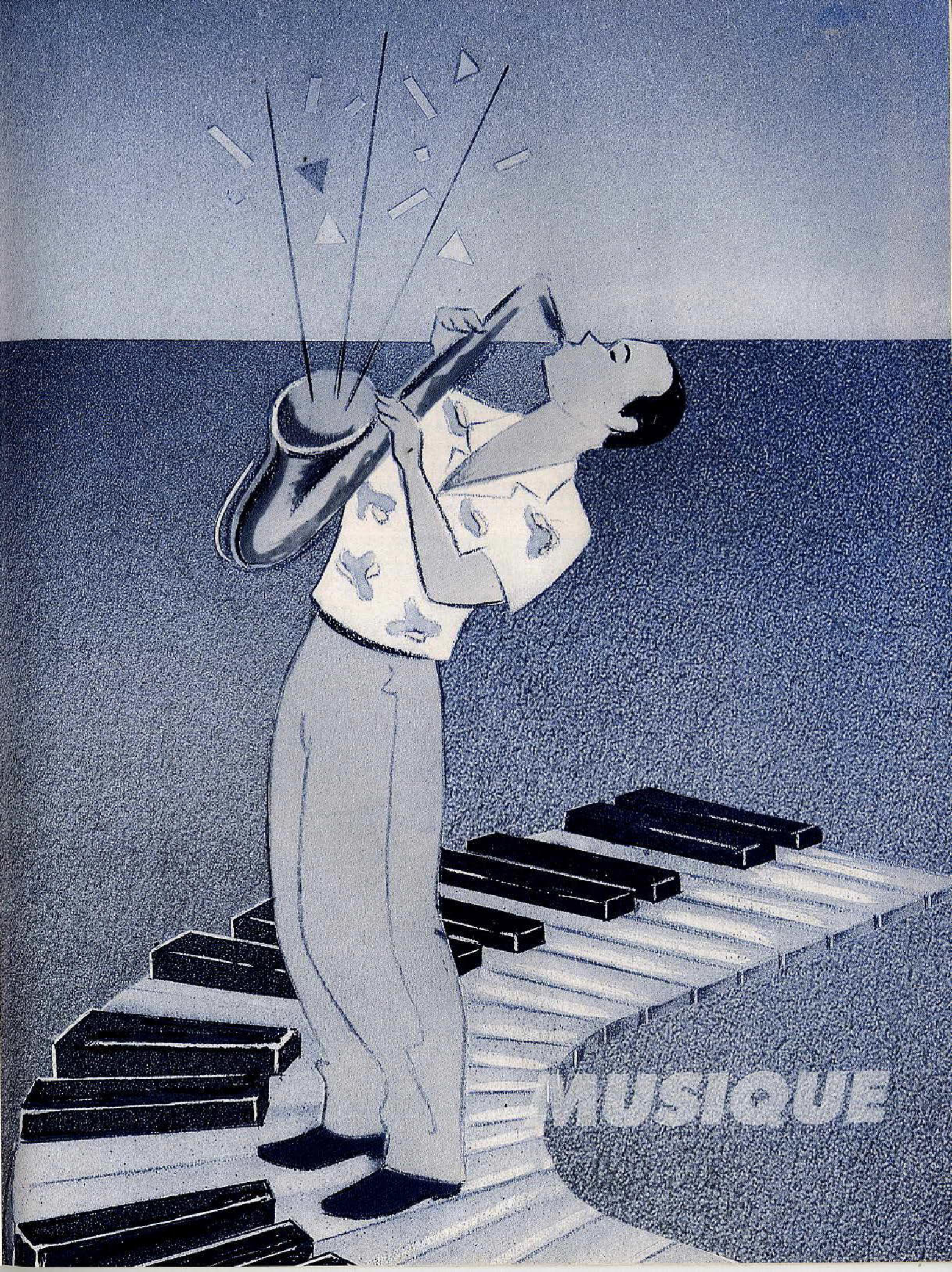
Toujours dans la simulation, voici deux balades dans le cosmos, *Voyager III* et *Explora* qui vous feront parcourir les espaces infinis de notre galaxie, sous la forme d'un divertissement agrémenté de questions et d'une base de données.



Explora (CCD) vous emmène aux confins du sytème solaire.

Logisoft

A qui l'on doit *Rédacteur 1, le Comptable* et même un parfum, propose maintenant *Le professeur*, un logiciel pour la classe permettant de gérer les fiches élèves, leurs notes; de calculer les moyennes et autres statistiques intéressantes complétées de représentations graphiques. La boucle est bouclée! ■


MUSIQUE

La musique et l'ordinateur
Deux passions réunies

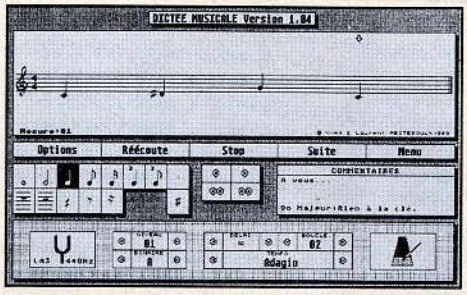
Nul besoin d'avoir un équipement très sophistiqué pour goûter aussitôt au plaisir de la musique sur votre micro. Il suffit d'un logiciel sur disquette et vous pouvez sur le champ créer des sons et composer. En rajoutant un peu de matériel, vous obtiendrez, grâce aux synthétiseurs et aux sorties hi-fi stéréo du STE, une qualité et un confort d'écoute comparable au son numérique. Vous serez séduit par le côté intuitif et la qualité des logiciels musicaux sur STE.

En effet, une quantité impressionnante d'applications couvre tous les aspects de la musique, des premières mélodies jusqu'au travail en studio. Que ce soit pour l'apprentissage du solfège, de l'harmonie, du rythme, pour la fabrication de nouveaux sons et l'enregistrement, pour l'écriture d'orchestrations et l'impression de partitions, un logiciel complet existe à chaque étape pour vous guider et vous faire savourer toutes les joies de la création musicale.

L'amateur de musique et l'amateur d'informatique ont de quoi se réjouir: grâce aux ordinateurs Atari jamais mariage de deux activités n'aura été aussi bénéfique, jamais union n'aura été aussi prolifique.

Jouez avec le STE

Ainsi pour apprendre sans peine les rudiments de la musique, on trouve des programmes patients et attentifs, qui vous font exécuter une pléiade d'exercices et progresser à votre rythme.



Dictée Musicale

Vous interprétez une musique au clavier, par exemple, puis vous comparez à l'écran votre enregistrement avec la partition originale.

Pour se perfectionner, il est possible de répéter l'écoute aux endroits de son choix, de changer les instruments de chaque partie, de dissocier les voix ou de remixer des parties entre elles, d'effectuer des transpositions, de modifier l'accompagnement, les tempos et les rythmes. Et si vous désirez découvrir ou analyser des oeuvres célèbres, sachez qu'il existe des collections musicales proposant plus d'une centaine d'oeuvres contemporaines et classiques que votre STE se fera un plaisir d'interpréter. Avec les instruments à la norme Midi, la norme adoptée par tous les musiciens (on la trouve d'origine sur tous les ordinateurs Atari) c'est l'univers de la synthèse musicale qui vous ouvre grand ses portes. Vous pourrez travailler des sons et des musiques, en inventer, utiliser des banques de données sonoress, modifier en un tour de main des mélodies et employer à fond la puissance symphonique des instruments Midi.

Les musiciens professionnels comme O. Peterson, Zouc Machine ou J.M. Jarre (pour n'en citer que quelques uns), ne s'y sont pas trompés. Ils ont choisi la solution Atari pour couvrir toutes les étapes de la fabrication d'une musique depuis la création et l'édition de sons, la notation et la composition, jusqu'au codage des maquettes et le passage sur scène, sans oublier l'orchestration et l'arrangement. Le STE s'utilise, par exemple, pour exécuter certaines phrases musicales dépassant les capacités du jeu humain, pour le paramétrage et la gestion de machines intervenant dans le spectacle, pour l'affichage et le suivi de la partition (la direction de choristes).

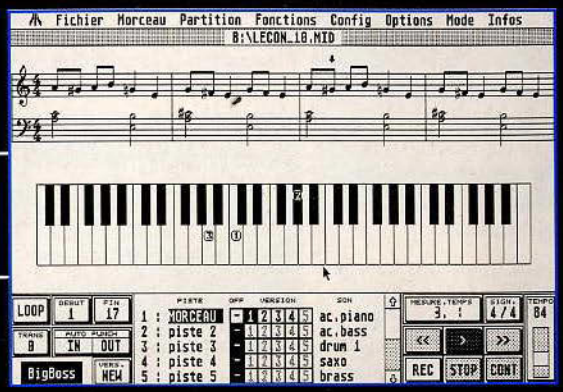
Voilà le véritable tour de force réussi par l'informatique musicale: procurer un égal plaisir au flutiste amateur et au pianiste virtuose, à l'amateur de voix bulgares et au fanatique de musique de chambre au débutant en solfège et à l'expert en harmonie; voilà la balade à laquelle nous vous convions. ■

Un pro, Steve Cavey, dans son studio

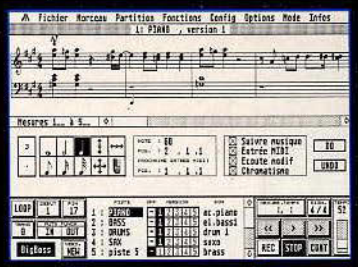
Découvrez nos différences !

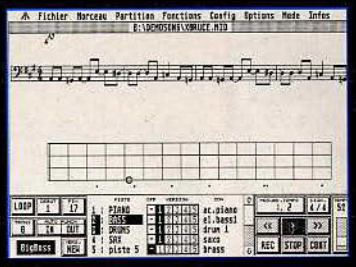
"Big Boss" 24

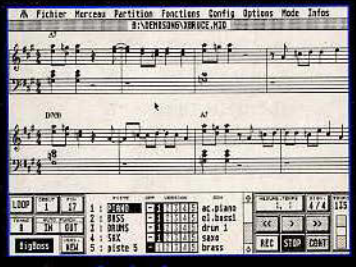
La partie inférieure de l'écran permet de visualiser 6 options :
- La partition complète
- 2 partitions au choix
- La pallette d'édition en pas à pas
- Un manche de guitare
- Un manche de basse



FONCTIONS GENERALES
- Sequencer 24 pistes.
- Edition en pas à pas.
- Défilement de la partition en temps réel.
- Impression des partitions en multi-tâches.
- Clavier guide affichant les doigtés du piano.
- Tablatures et doigtés sur le manche pour les guitaristes et les bassistes.
- Affichage et impression des cours (en utilisation avec les méthodes Rythm'n Soft).
- Résolution au 1920ème de ronde.
- Synchronisation MIDI.
- Chargement simultané de dix morceaux.







Des performances qui écrasent son prix ! ! !

LOGICIEL DE CREATION MUSICALE ET D'AIDE A L'APPRENTISSAGE

"BIG BOSS 24" est, aujourd'hui, le seul logiciel intégrant de puissantes fonctions de création (sequencer) et d'apprentissage. Il permet d'apprendre, de s'entraîner, de créer et de composer avec une très grande rapidité grâce à sa simplicité d'utilisation.

Avec les méthodes **Rythm'n Soft**, vous bénificierez de la technique des plus grands professeurs et musiciens professionnels (Méthode d'apprentissage du PIANO, de la BATTERIE, du BLUES & ROCK, du FUNK & RYTHM'N BLUES et du JAZZ).

Rythm'n Soft a aussi conçu les logiciels : **"MIDNIGHT"** et **"JAM"**.

Testé par de nombreux musiciens et écoles de musique, "Big Boss" est aujourd'hui disponible sur des ordinateurs ATARI ST - PC/PS et compatibles (640 ko - écran : HERCULES - EGA - VGA - Souris compatible "microsoft").

Disponible chez tous les revendeurs de musique et de micro-informatique,

BON POUR UNE DOCUMENTATION GRATUITE

NOM : ..... Prénom : ..... Je dispose du matériel suivant
adresse : ..... Ordinateur:
..... TEL : ..... Expandeur:
Niveau musical : ..... Profession : ..... Instrument :
Style de Musique : ..... Carte MIDI :

Rythm'n Soft®

18 ter rue des Trembles
38 100 GRENOBLE
TEL : 76 40 52 70.
FAX : 76 33 38 08.

Concerts à domicile

Créez vos instruments et devenez chef d'orchestre

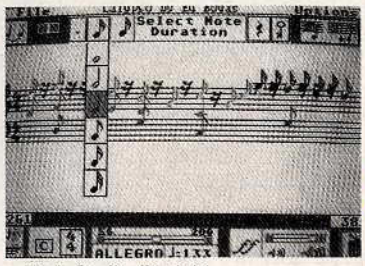
De l'apprentissage de la musique à la création automatique de tubes dignes du TOP 50, en passant par la fabrication de sons inouïs, le STE ouvre des horizons musicaux sans limites.

L'ordinateur est certainement le seul outil qui vous permette d'approcher l'univers de la musique sans aucune connaissance du solfège ou d'un instrument. Les générateurs de sons stéréo, les prises Midi intégrées et la gigantesque logithèque musicale du STE sont autant d'atouts pour débuter et progresser dans tous les domaines de la musique sur ordinateur. Il n'est pas nécessaire de partir dans de grandes dépenses pour débuter en musique: le STE est un instrument de musique en soi, puisqu'il contient deux coprocesseurs musicaux internes (un synthétiseur et un échantillonneur), qui permettent à tout un chacun d'aborder immédiatement les loisirs musicaux.

Le premier permet de créer et de jouer des musiques à 3 sons simultanés. Il est associé à un convertisseur numérique analogique (DAC) permettant de reproduire en stéréo des échantillons sonores, à la manière d'un disque compact. Ainsi l'ensemble procure au STE cinq voies sonores indépendantes.

Première mélodie

En acquérant un logiciel pour 250 F environ, vous pouvez commencer à créer vos propres sons et vos propres morceaux de musique. *Music Studio* d'**Activision** et *Music Construction Set* d'**Electronic Arts** sont les deux



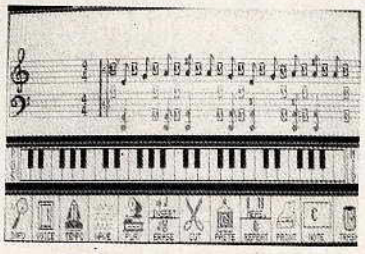
Music Studio d'Activision.

plus célèbres exemples de programmes tirant profit du processeur de son interne. Ces logiciels permettent, à l'aide de la souris, d'afficher sur une partition les notes et de faire rejouer le morceau par l'ordinateur. On choisit un instrument, puis un type de note (croche, noire, blanche, etc.) qu'on la positionne sur la partition.

Les logiciels sont fournis avec une quinzaine d'instruments pré conçus, mais vous pouvez également créer vos propres sons à l'aide de la souris.

Enfin, en disposant d'une imprimante matricielle vous pourrez imprimer vos partitions. Dans le même esprit citons *Music One* de **Comus**.

Ce logiciel présentant également



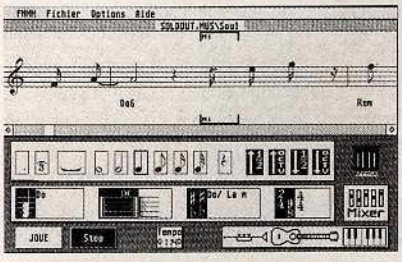
Music Construction Set.

des fonctions éducatives importantes, il est détaillé plus loin dans la partie consacré à l'apprentissage de la musique.

Air et accompagnement

Le logiciel *STE Melody Maker* d'**Upgrade Editions** associe intelligemment l'utilisation des deux processeurs sonores du STE.

Comme pour les deux programmes précédents, l'écriture de la partition s'effectue à la souris en plaçant les notes sur la portée. *STE Melody Maker* se limite à une composition monodique. Toutefois cette mélodie utilise des échantillons sonores de très grande qualité et exploite le circuit DAC.



Melody Maker.

Pour parfaire votre composition vous pouvez associer à votre mélodie un accompagnement (sur 4 voies dont une de batterie) parmi les 16 styles (disco, rock, reggae, valse) proposés.

Dernière option originale de ce logiciel, la boîte à rythmes jouant des échantillons.

Le son numérique

De nombreux logiciels, souvent appelés "Replayers" ou "Soundtrackers" cherchent à exploiter la qualité numérique du DAC et la puissance du STE pour reproduire des mélodies entièrement basées sur des échantillons. Afin de limiter la consommation mémoire due à cette technique, ces logiciels utilisent des instruments (ou de très courts morceaux de musique) échantillonnés.

Comme sur un magnétophone multipiste, on compose ses musiques en enregistrant une première mélodie sur une piste, puis un accompagnement sur une autre, et ainsi de suite. Chaque piste est représentée par une portée monodique; le morceau une fois composé, les différentes pistes seront rejouées simultanément.

Façonner ses échantillons

Pour adapter ses échantillons sonores à la mémoire disponible sur l'ordinateur, *Digital Song Teaser* de **France Teaser** peut utiliser des échantillons de fréquences variées et modifier leur taille.

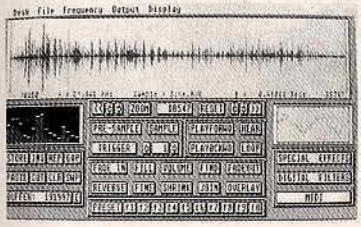
Il est fourni avec trente-sept instruments, mais de nombreux autres peuvent être obtenus en téléchargement. La saisie des partitions s'effectue en pas à pas.

Les cartouches de digitalisation

Les soundtrackers utilisent des échantillons sonores. Pour obtenir de tels échantillons il vous faut numériser à l'intérieur de l'ordinateur des bruits, instruments et autres sons.

Les cartouches de digitalisation sont des petits accessoires qui se connectent à l'ordinateur et vous permettent de numériser n'importe quel son en provenance d'un magnéto cassette, d'une chaîne Hifi, d'un baladeur, d'un compact disc, etc.

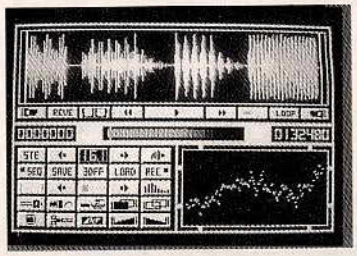
ST Replay VIII.



Mastersound 2 de **Microdeal** est la cartouche de digitalisation la moins chère du marché.

ST Replay 8 de **Microdeal** est un excellent digitaliseur compatible avec Quartet, Audio Sculpture et HMS Soundtracker. Il existe une version encore plus performante: *ST Replay Stéréo*, la seule à offrir des échantillons stéréo au format STE PCM Stéréo.

STOS Maestro Plus d'**Ubi soft** est une cartouche économique compatible Audio Sculpture, HMS Soundtracker, et STOS Basic.

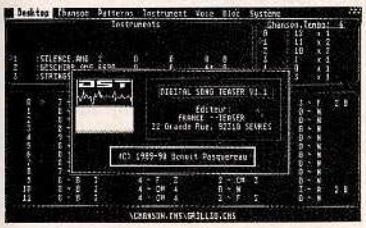


Mastersound 2.

La qualité sonore de ce soundtracker sur quatre voies est fantastique.

Composition en stéréo

Le soundtracker stéréo Quartet exploite pleinement sur 4 voies



Digital Song Teaser.

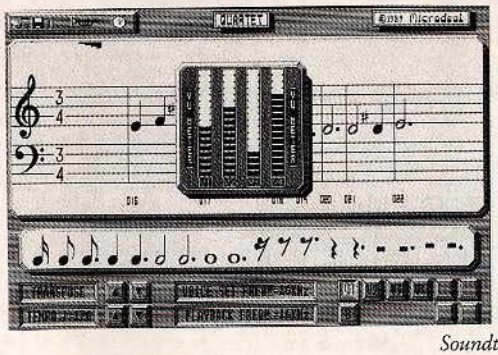
les capacités du STE. Il s'inspire de la philosophie de *Music Studio* ou de *MCS*, aussi la composition s'effectue en positionnant les notes, les portées à l'aide de la souris.

On peut utiliser jusqu'à vingt instruments dans un même morceau choisi parmi la bonne centaine fournie d'origine.

Bien sûr, si vous disposez d'un digitaliseur sonore, vous pourrez rajouter d'autres sons. La qualité musicale est exceptionnelle, vous ne résisterez pas à la pureté du son numérique du STE.

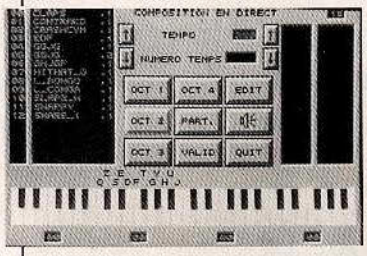
Des routines permettent même aux programmeurs de récupérer les musiques créées dans leurs programmes.

Quartet.



Un synthé complet en cartouche

Music Master d'**Ubi Soft** est un cas à part, puisqu'il n'exploite pas les processeurs internes du STE mais une cartouche sonore qui lui est propre.



Music Master.

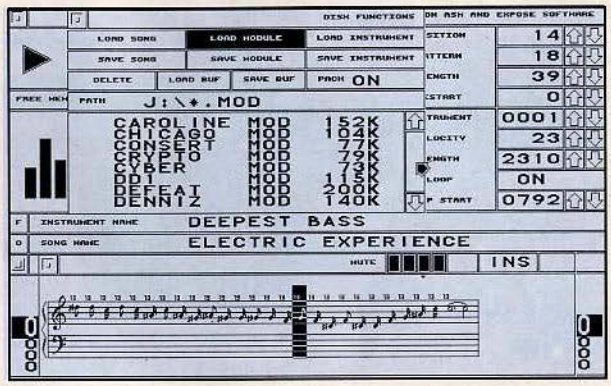
Cette dernière permet une reproduction sonore de qualité sur 16 voies. Particulièrement rapide et convivial, ce soundtracker est un véritable «intégré» musical.

Un studio d'enregistrement

De nouveaux logiciels métamorphosent le STE en un studio d'enregistrement où il ne manque que le magnétophone et les haut-parleurs: *Audio Sculpture* d'**Expose Software** est à ce titre l'un des logiciels musicaux les plus complets du marché.

Fonctionnant sur quatre voies, il propose de très nombreuses fonctions de travail sur les échantillons, assure l'affichage en temps réel sous forme de partition des notes jouées, réalise et mixe des effets sonores, etc. Il intègre même un synthétiseur de parole.

Le *HMS Soundtracker* d'**ESAT** Software est le dernier en date. Son interface très conviviale et la richesse de ses fonctions en

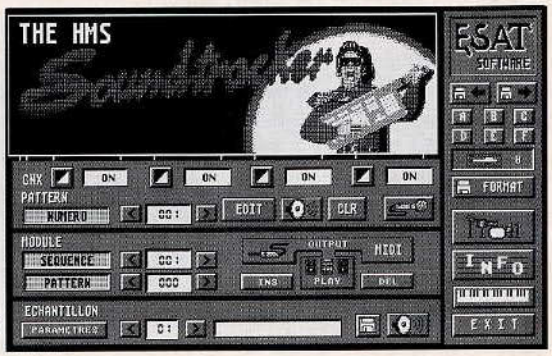


Audio Sculpture.

Il rassemble en un seul logiciel toutes les étapes de la création musicale: enregistrement, création et modification des sons; mixage et filtrages divers, analyse de spectre, mise en séquence en mode direct ou pas à pas, effets sonores...

font l'un des grands concurrents d'*Audio Sculpture*.

Il intègre de plus des fonctions de numérisation (à condition que vous possédiez déjà une cartouche de digitalisation) et un riche plateau de travail sur les échantillons. ■



HMS Soundtracker.

Crescendo avec son micro

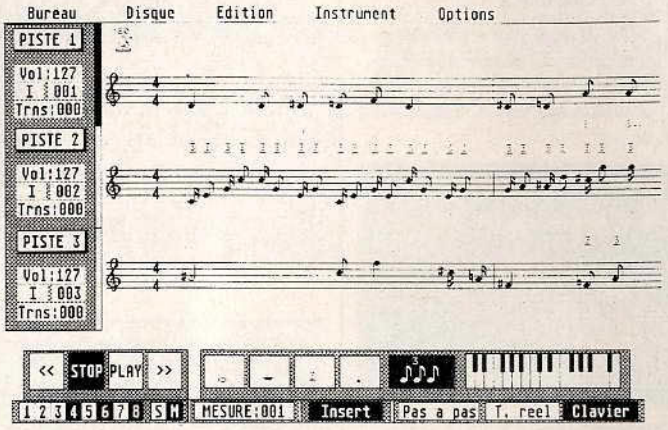
Les arcanes de la musique et du MIDI

L'ordinateur est aujourd'hui le meilleur outil d'éducation musicale. Avec le STE, fini les cours de solfège rébarbatifs: une nouvelle approche d'apprentissage de la musique est née, plus conviviale, plus visuelle et plus ludique.

Pour apprendre en douceur les bases musicales rien ne vaut un STE, un logiciel bien adapté et éventuellement un petit clavier MIDI. La logithèque du STE en la matière est particulièrement impressionnante. De l'étude du solfège à celle des rythmes, intonations, harmonies en passant par les inévitables dictées musicales ou la pratique instrumentale, l'apprenti musicien trouvera nécessairement son bonheur, et ceci quel que soit son âge: 4 à 80 ans! Voici quelques uns des meilleurs logiciels d'apprentissage musical.

Les règles de la musique

Lors de son apparition sur le marché, *Amadeus* de **VivaTV** (distribué par **Digisoft**) a révolutionné les méthodes d'apprentissage musical. Il reste la référence en la matière. *Amadeus*, c'est trente cours de théorie musicale présentés sous une forme originale, très visuelle, qui vous fera oublier toutes les appréhensions que peut susciter le mot solfège. Les cours, très progressifs, se transforment en entraînement libre, puisqu'ils sont chacun accompagnés d'exercices pratiques (dictées musicales, lectures, questions-réponses, etc.) déclinés en 3 niveaux (de l'initiation au professionnel). Le logiciel est également accompagné de jeux musicaux, d'un répertoire donnant la définition des termes musicaux et un mode compétition pour jouer à plusieurs (jusqu'à 4 joueurs). Un remarquable logiciel à la fois éducatif, ludique, visuel et musical conçu avec le concours du Ministère de la Culture, de l'ADAMI, de la SACEM et de la FCDMS (fondation pour la Création et la Diffusion Musicales Sonores).



Music One.

Apprendre... et jouer

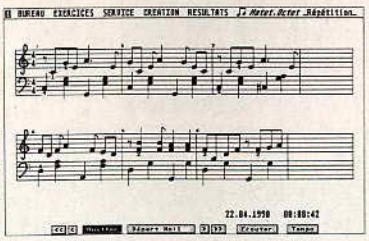
Music One de **Comus** reprend les principes de fonctionnement de *Music Studio*.

On trouve 3 portées (une par voie) sur lesquelles on vient poser les notes à l'aide de la souris. L'enregistrement des morceaux peut également s'effectuer depuis un clavier MIDI, le clavier de l'ordinateur (simulant un piano) ou en cliquant avec la souris sur un clavier dessiné à l'écran.

Une option permet de générer automatiquement des accompagnements, une autre de créer ses propres instruments (ou sons). Outre cette partie de création musicale, le logiciel comporte plusieurs exercices pédagogiques: dictées musicales, dictées rythmiques, des jeux sur les accords et les intervalles ainsi que des devinettes sur les mêmes sujets.

L'élève et le professeur

Répétition de **Motet-Octet** est un des éducatifs musicaux les plus connus.

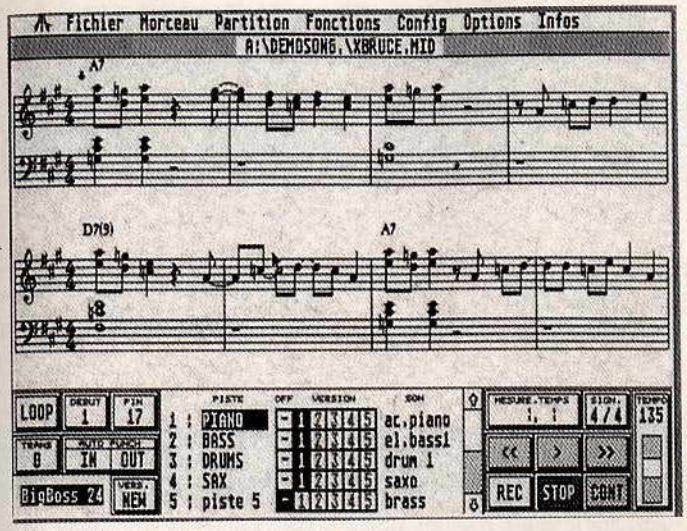


Répétition.

Principalement orienté vers l'apprentissage du piano et des claviers, il existe en deux versions: Elève et Professeur. *Répétition* est en effet également destiné aux enseignants et écoles de musique, mais le particulier pourra concocter ses propres exercices, se formant à son rythme. Basé sur le principe de la répétition par l'élève d'un morceau pré-enregistré, le logiciel signale (et corrige) les erreurs (de note, de durée, de rythme, etc.). Le jeu de chaque main peut être travaillé séparément. Les professeurs peuvent créer leurs propres exercices.

Rock, Jazz ou Blues

La gamme **Rythm'N Soft** se compose d'un séquenceur (Big Boss Plus) et de disquettes d'exercices thématiques (Rock, Jazz, Blues...). *Big Boss Plus* est un logiciel d'aide à l'apprentissage de la musique par genre et par instrument, avec son séquenceur qui offre 5 versions différentes d'un même morceau. Pour les débutants, l'affichage optionnel à l'écran du clavier où les touches à jouer sont cochées apporte à *Big Boss* un aspect didactique absent des autres séquenceurs. Vous pouvez enregistrer et comparer votre jeu à l'original en séquence. Les disquettes de méthodes, vendues séparément, sont accompagnées d'un livret de cours théoriques.



Big Boss 24.

Les partitions sont commentées avec analyse du morceau, grilles harmoniques et conseil d'improvisation. Les fichiers de ces disquettes étant au format Midifile, ils peuvent être utilisés avec la majorité des séquenceurs.

LES AIDES A LA COMPOSITION

Il existe divers programmes d'aide à la création musicale. Ils ne nécessitent qu'un petit générateur de son Midi, qu'on trouve aujourd'hui pour moins de mille francs. Ces programmes génèrent automatiquement (et aléatoirement) des mélodies, des accompagnements, des rythmes, etc.

Le cas le plus célèbre est *AMI* (en téléchargement sur le 3615 Atari) qui fut utilisé pour la conception de la base mélodique d«En attendant Cousteau» de JM Jarre.

Big Band de **Musilog** est un logiciel intelligent d'orchestration en différé. Il constitue une des aides à la composition (et un outil de composition automatique) les plus performantes. Il propose des compositions musicales originales à partir d'une grille d'accord et des orchestrations très réussies à partir d'une mélodie.

Feeling Partner de **JCD** est un logiciel révolutionnaire.

Il s'agit du premier séquenceur/arrangeur automatique en temps réel.

Grâce à lui l'ordinateur va produire la rythmique (parmi 74 rythmes), effectuer la reconnaissance en temps réel des accords puis en fonction de ceux-ci lancer les orchestrations d'après des modèles (32 groupes de 16 modèles fournis de base ou définissables par l'utilisateur).

PLUS LOIN AVEC LE MIDI

Si le STE peut par lui même produire de la musique grâce à ses processeurs internes, ses prises MIDI qui l'équipent en standard, lui ouvrent un domaine d'application beaucoup plus vaste. Grâce à elles, le STE peut piloter un ou plusieurs instruments numériques, et acquérir une puissance symphonique et une qualité sonore sans limite. Le STE s'est imposé comme le standard de l'informatique musicale; il est aujourd'hui utilisé à travers le monde par une large majorité de musiciens professionnels ou amateurs. Les instruments MIDI vont des petits claviers portables de premier prix jusqu'aux stations musicales des grands professionnels de la synthèse. Le choix est si vaste que le meilleur moyen de fixer son choix reste d'aller écouter les instruments sur place.

Mais voici les éléments indispensables pour choisir un équipement qui soit en harmonie avec le STE.

Choisir sa configuration MIDI

Une configuration de base doit permettre de composer et d'enregistrer ce que l'on joue, elle demande donc un STE, des logiciels, un instrument MIDI (en général un clavier MIDI) et un module sonore, qui peut être intégré au clavier (synthé) ou séparé (expandeur, boîte à rythmes, etc). Les prix d'une configuration débutent à 3 000 F.

Le clavier MIDI

Le clavier intervient notablement dans les différences de prix.

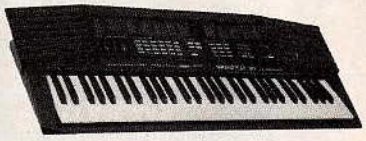
Petites touches: le Casio MA-201.

La majorité des synthétiseurs sont équipés de touches légères qui conviennent pour jouer des sons synthétiques et nouveaux mais dont la qualité est variable. Si vous recherchez les sensations d'un toucher piano, le clavier lourd s'impose.

Pour débuter vous trouverez chez Yamaha (séries PSS et PSR), chez Casio (séries CZ et CT) ou encore chez Kawaï des synthétiseurs portables autonomes (intégrant l'unité de reproduction des sons) entre 1 500 F et 5 000 F. Si vous envisagez l'achat d'un éditeur de sons pour cette machine, vérifiez s'il existe sur STE.

Les modules de son MIDI

Quelque soit le synthétiseur choisi, vous éprouverez vite le besoin de découvrir d'autres sons et d'augmenter la polyphonie de votre système.

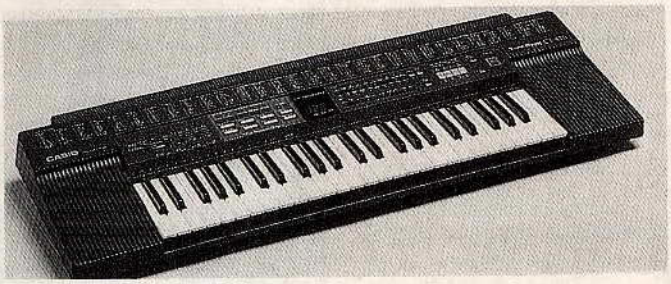


Le PSR-38 Yamaha: 61 touches, 100 sons.

La solution consiste à enrichir votre configuration d'expandeurs.

Si vous désirez un second synthé, il sera utile de choisir un expandeur dont la génération sonore est différente de celle du premier, afin d'élargir la gamme des sonorités.

Le U220 Roland.



Grandes touches: le Casio CT-470.

Le STE & le Midi

Le STE est doté en standard (d'origine) d'une interface MIDI.

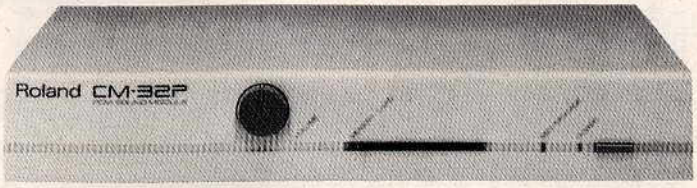
Le STE et le synthétiseur établissent un dialogue par le MIDI: lorsque le musicien joue une mélodie sur son synthé, ce dernier envoie au STE les codes MIDI correspondants.

Le STE peut alors les enregistrer en mémoire, les stocker sur disquette, générer la partition correspondante, etc.

Inversement, le STE peut envoyer au synthétiseur des musiques préenregistrées: le synthétiseur exécutera alors automatiquement le morceau de musique.

Plusieurs synthétiseurs peuvent être raccordés aux prises MIDI du STE; la norme MIDI peut faire jouer 16 instruments différents à la fois, et des extensions autorisent jusqu'à 64 instruments simultanément.

Quatre points doivent être très surveillés:
- la polyphonie, c'est-à-dire le nombre de notes susceptibles d'être produites en même temps;
- la multitimbralité, soit le nombre d'instruments que l'on peut jouer simultanément;
- la convivialité du logiciel pilotant le processeur de sons et les possibilités de stockage et de rappel des sons (achat éventuel d'un logiciel de transfert de sons pour STE);
- les moyens de visualisation de son travail (fenêtre de dialogue à cristaux liquides, écran périphérique, logiciel d'édition sur ordinateur);

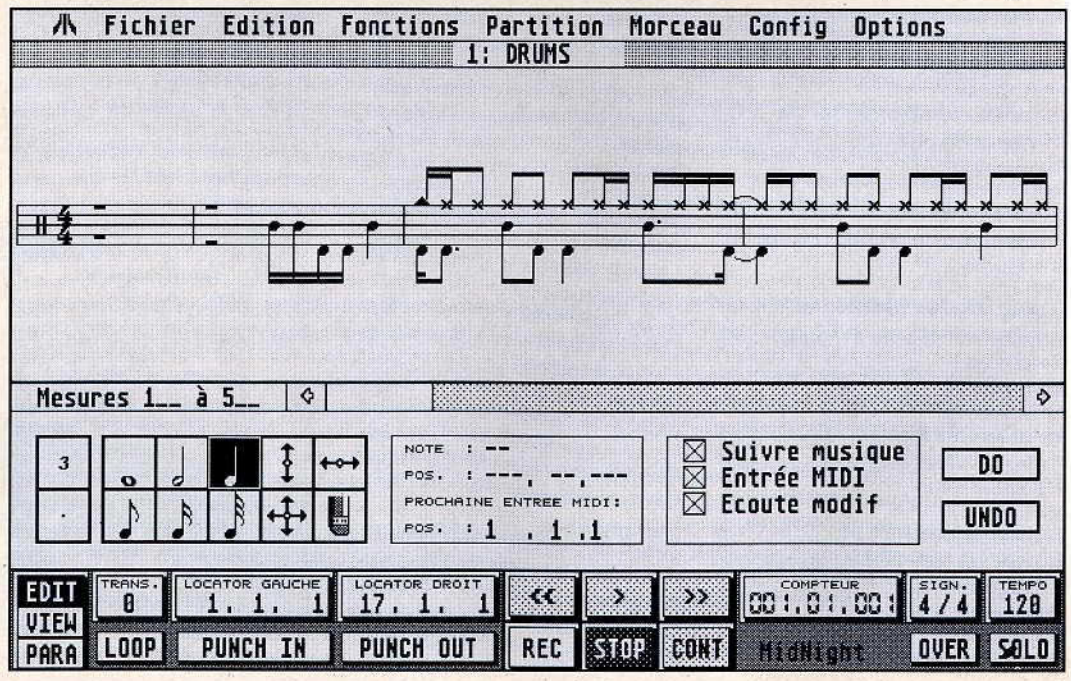


Le CM 32P Roland.

Les logiciels MIDI

Le STE possède la plus vaste bibliothèque de logiciels de musique.
On trouve absolument tous les utilitaires envisageables, aussi bien dans le domaine public que dans les circuits traditionnels de distribution. Il existe principalement cinq catégories: les séquenceurs, les aides à la composition, les éditeurs de partition, les éditeurs de sons, et les utilitaires.
Pour bien débuter et se perfectionner, un bon séquenceur suffit. Nous citerons les plus connus.
The Accompanist est un séquenceur 16 pistes du domaine public disponible en téléchargement sur le 3615 ATARI.
Track24 de **Musilog** est un exemple typique de séquenceur pour débutant.
Possédant un rapport qualité/prix et une interface conviviale, il n'en demeure pas moins complet: 24 pistes, édition à l'écran de la partition, enregistrement temps réel ou pas à pas, etc.
Pro12 de **Steinberg** est la version grand public du plus célèbre des séquenceurs professionnels: PRO24. Séquenceur 12 pistes, il reprend la plupart des fonctions de son aîné.
Midnight de **Rythm'N Soft** est un excellent séquenceur à un tout petit prix. Il offre toutes les fonctions que l'on peut attendre d'un bon séquenceur avec en plus une gestion des timbres virtuels, le chargement en mémoire de 10 morceaux simultanément, le défilement en temps réel de la partition, un éditeur de partition complet intégré, une recherche dynamique des timbres, etc. ■

Le séquenceur Midnight.



DIGISOFT MUSIC PARIS
3, RUE ÉDOUARD JACQUES
75014 PARIS - TÉL : 43 27 19 77
M° GAITÉ OU
M° MONTPARNASSE (GARE)

LUNDI DE 14 H À 19 H 30
MARDI AU SAMEDI
DE 10 H 30 À 19 H 30
SANS INTERRUPTION

LE SPÉCIALISTE
DE L'INFORMATIQUE MUSICALE

OUVERTURE
LE 3 SEPTEMBRE 1991

DIGISOFT MUSIC RENNES
10 RUE CHICOGNÉ
35000 RENNES

DU MARDI AU SAMEDI
DE 10 H À 12 H 30
ET DE 14 H À 19 H 00

C-LAB
LOGICIELS ET HARDWARE

NOTATOR SL	4290 F
CREATOR SL	2490 F
NOTATOR ALPHA	1690 F
AURA	850 F
MIDIA	450 F
X-ALYSER	1690 F
EXPLORER 32	1090 F
EXPLORER M1	1090 F
EXPORT	1090 F
HUMAN-TOUCH	1390 F
COMBINER	1890 F
UNITOR 2	3690 F

STEINBERG
LOGICIELS

CUBASE	3690 F
CUBEAT	2650 F
PRO 24	2650 F
MASTERSCORE	2650 F
AVALLON	2600 F
SYNTHWORKS M1	1800 F
SYNTHWORKS D50	1800 F
SYNTHWORKS SY77	1800 F
SYNTHWORKS D10	1250 F
MIDEX +	4490 F
MIDEX	2990 F
MIDIMAN	1790 F
SYNCMAN	1990 F
MX 28 S (PATCH 2X8)	590 F

TOUTES LES NOUVEAUTES MIDISONG EN BOUTIQUE

IMPRIMANTES

STAR LC 20	1990 F

photocopies possibles

FRETLESS
LOGICIELS POUR PC

SEQUENCE 1000	2990 F
USE FOOL	1990 F
BIG TIME	1290 F
INTERFACE MIDI	990 F
MQX 16	1390 F
MQX 32M	2490 F
LAPC I	3890 F

ATARI
(GARANTIE 1 AN)

520 STE	3290 F
520 STE + SM 124	4690 F
1040 STE	3990 F
1040 STE + SM 124	4990 F
MEGA STE 2M°	**9990 F**
520 STE, 2 MEGA	5290 F
520 STE, 2 MEGA + SM 124	6490 F
520 STE, 4 MEGA	6990 F
520 STE, 4 MEGA + SM 124	7990 F
SM 124	1490 F
MEGAFILE 30	4690 F
MEGAFILE 44	9290 F
MEGAFILE 60	7490 F
EXTENSION A 1 MEGA	390 F

JCD MIDISOFTS
LOGICIELS

CLEF DE SOL	450 F
DICTEE MUSICALE	590 F
ORPHEE	590 F
EURYDICE	590 F
D 10 D 20 RANDOM EDITOR	790 F
PRO SAMPLE EDITOR	1990 F
FEELING PARTNER	1490 F

MOTET OCTET

RYTHMAC	295 F
ALEAZAR	295 F
LECTURE DE NOTES	295 F
DEBUTANT	495 F
ETUDE	890 F

PERIPHERIQUES

DIVERS

DRIVE EXTERNE 3 "1/2	990 F
TRACK BALL	469 F
SOURIS ST	299 F
BOITE DE RANGEMENT 80 DISK	115 F
TAPIS DE SOURIS	39 F
KIT DE NETTOYAGE	59 F
HOUSSE ATARI	189 F

DISQUETTES VIERGES

BOITE DE 10	
KAO-MIDIMIX(COULEURS)	130 F
A L'UNITE (EN VRAC)	5,90 F

RYTHM'N SOFT
LOGICIELS

BIG BOSS 24	1350 F
BIG BOSS 24 PC	1450 F
BIG BOSS +	890 F
METHODE PIANO CLASSIQUE	450 F
METHODE BLUES ROCK	315 F
METHODE BLUES ROCK VOL.2	315 F
METHODE FUNK/RYTHM'N BLUES	315 F
METHODE JAZZ	315 F
METHODE PIANO	315 F
METHODE BATTERIE	315 F
JAM	620 F

MIDIMIXCOLLECTION
LOGICIELS ET HARDWARE

MIDIBOX	1990 F
MIDNIGHT	790 F
MIDIMIXER	690 F

TOUTE LA COLLECTION DISPONIBLE A LA BOUTIQUE DIGISOFT MUSIC OU PAR CORRESPONDANCE

A.C.S. (MUSILOG)
LOGICIELS

U 110 PATCHER	490 F
U 20 PATCHER	640 F
U 220 PATCHER	640 F
PROTEUS PATCHER	790 F
M 3 R PATCHER	690 F
GR 50 PATCHER	895 F
SAM X R PATCHER	490 F
STUDIO LISTER	690 F
MIDI PLAYER	490 F
D70 PATCHER	990 F
MUSIC ONE	395 F

DIGIGRAM (MUSILOG)
LOGICIELS

STUDIO 24	1490 F
TRACK 24	495 F
BIG BAND	1690 F
PROSCORE	1890 F
XPC 16 (INTERFACE PC)	1990 F
TRACK 24 PC	495 F
AMIGA MIDI	390 F
SAM X R	2990 F
MIDIMIC	1990 F

BON DE COMMANDE

Règlement : ❑ CHEQUE ❑ MANDAT
A l'ordre de DIGISOFT MUSIC

❑ Veuillez m'adresser contre 4 timbres à 2,30 F votre catalogue complet.

NOM : .....
PRÉNOM : .....
ADRESSE : .....
C/P : ..... VILLE : .....
TÉLÉPHONE : .....
SIGNATURE : DATE :

DESIGNATION	PRIX
Frais de port et emballage 20 F inferieur à 500 F 40 F supérieur à 500 F	
TOTAL	

Suivant la limite des stocks disponibles

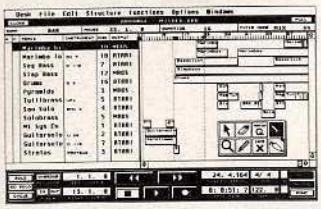
Pour les maestros

Un studio chez soi

Créer son Home Studio, c'est reproduire chez soi, l'environnement des studios d'enregistrement professionnels. Pour des installations sur mesure.

Au cœur de votre Home Studio, les séquenceurs vont servir à enregistrer, puis à rejouer à volonté les événements Midi. Ces logiciels sont souvent comparés à des magnétophones multi pistes.

Les séquenceurs permettent également le traitement des pistes: outre la transposition des notes et leur quantisation (replacement temporel) on y trouve un ensemble de fonctions évoluées pour modifier les données MIDI reçues. Certains séquenceurs effectuent automatiquement les accompagnements (vous jouez la mélodie, l'ordinateur produit le reste), d'autres traduisent immédiatement les événements MIDI en partitions affichables à l'écran et éditables sur imprimante.



La page principale. - *Cubase* - *La fenêtre de partition.*

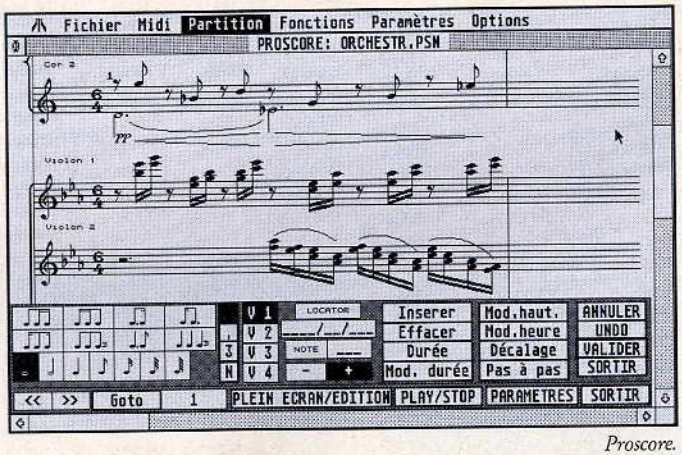
Les séquenceurs pro

Trax de **Passeport Design**, version grand public du séquenceur professionnel *Master Track Pro*. Il s'agit là d'un des séquenceurs les plus conviviaux du marché, grâce à son interface très graphique et intuitive.

Big Boss Plus de **Rythm'N Soft** et sa version plus évoluée *Big Boss 24* se distingue des autres séquenceurs par son orientation pédagogique. En haut de l'échelle des prix, n'oublions pas les 2 ténors de l'informatique musicale professionnelle: *Notator* de **C-LAB** (utilisé notamment par Jean Michel Jarre) et *Cubase* de **Steinberg** (utilisé entre autres par Michel Berger).

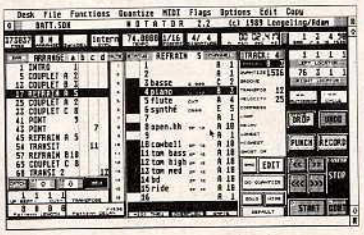
Les éditeurs de partition

Ces logiciels sont dédiés à l'édition, la visualisation et l'impression de partition musicale. Certains séquenceurs (*Notator, Cubase, Midnight, Big Boss...*) intègrent des modules d'édition de partition. Parmi les éditeurs de partition autonomes, signalons l'extraordinaire *Encore* de **Passe-**



Proscore.

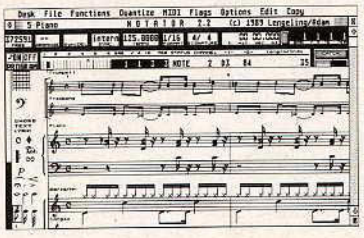
Encore, Tracks et Mastertracks Pro.

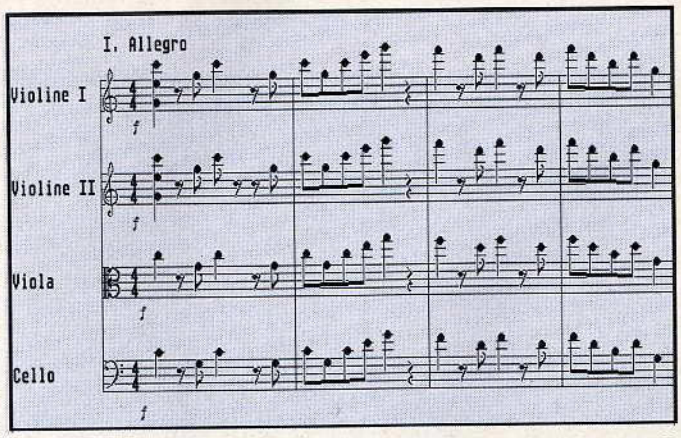


Le séquenceur.

Notator:

L'éditeur de partition.





Masterscore II.

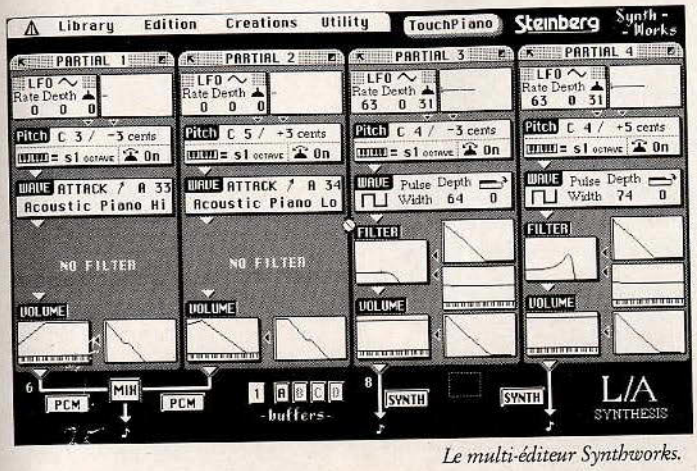
port Design distribué par Digigram, mais aussi *Copyist III* de Dr T's, *EZ Score Plus* de Hybrid Arts et *Proscore* de Musilog.

La table de mixage et le logiciel de transfert de banques de sons MIDI en constituent de bons exemples. On trouve également toute une collection (la collection *Midimix*) de séquences des plus grands tubes de rock, variété, etc.

Vous n'avez plus qu'à les charger sur votre séquenceur et faire semblant de jouer sur votre synthé pour épater vos amis en leur jouant la lambada ou l'une des quelques centaines d'autres œuvres mises en séquence par *Midimix*.

Grâce à l'ordinateur, la musique est aujourd'hui un loisir accessible à tous.

Sur STE, le voyage musical peut commencer avec une disquette, dès que l'on créé ses instruments et que l'on compose ses premières mélodies.



Le multi-éditeur Synthworks.

Les éditeurs de sons

Dès qu'une machine (synthé ou expandeur) remporte un certain succès, on voit fleurir les éditeurs de sons correspondants.

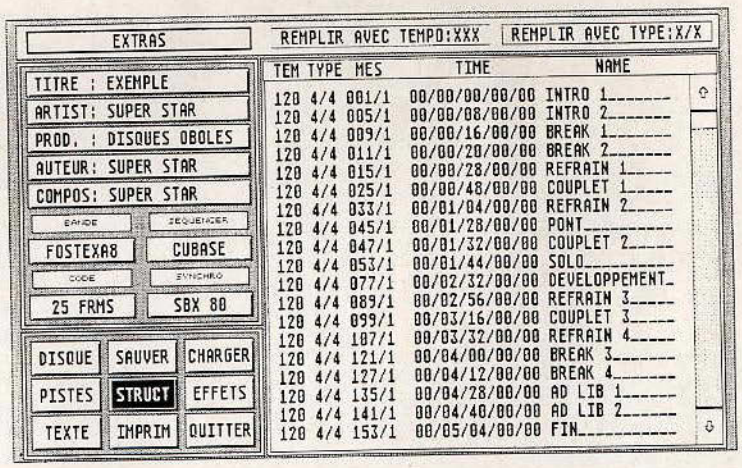
Ils assurent la création, la visualisation, le traitement, le transfert des sons et leur stockage en reprenant les caractéristiques de la machine éditée.

Si l'aisance et la simplicité d'emploi sont ici des facteurs essentiels, on vérifiera qu'ils émulent totalement les capacités de l'appareil. On retiendra les célèbres séries *Synthworks* (ESQ1, Mirage, DX/TX, Korg M1, SY/TY, Proteus, Prophet, etc.) et *Soundworks* (Emax, S900, FZ1, divers samplers) de **Steinberg**, et les nombreux éditeurs/bibliothécaires de sons des catalogues de **Musilog**, **JCD Midisoft**, **Geerdes**, **Compumate**, etc.

Les utilitaires

De petits outils complètent la palette des logiciels MIDI; généralement proposés en accessoires de bureau, ils serviront d'ustensiles d'appoint dans les cas difficiles.

Un utilitaire d'archivage: Studio Lister de Comus.



De la flute avec un piano!

Jacob Desvarieux, guitariste du groupe Kassav, est considéré comme le spécialiste informatique du groupe.

«J'ai commencé à utiliser un ordinateur en 1985 après avoir vu quelqu'un s'en servir pendant une séance d'enregistrement. Après mûre réflexion, je me suis équipé d'un ordinateur Atari. Pourvu de prises MIDI en standard, il offre un environnement matériel et logiciel aussi bon que sur les autres machines, à un coût nettement plus avantageux. Comme je ne maîtrise pas le piano (je suis guitariste), il me serait difficile de composer fidèlement avec un clavier; l'ordinateur me fournit donc une excellente alternative pour composer, puisque je peux écrire directement mes morceaux à l'écran, sur une portée. Une fois écrite, la musique n'est jamais figée: on peut la retravailler à loisir sur l'ordinateur, ce qui apporte toute la précision nécessaire au musicien, sans aller au détriment de sa spontanéité. L'informatique, en fait, fait gagner du temps et prépare bien le travail collectif. Avec un ordinateur et des sons, on peut parfaitement sortir un air de flûte à partir d'une ligne mélodique de piano! L'intérêt majeur de l'ordinateur est de permettre des choses qu'un musicien ne peut pas faire. A la limite, c'est mieux ainsi. Si tu n'es pas bassiste, tu n'as aucune chance de jouer un morceau valable de basse avec ton synthé. Cela permet également de supprimer tout le travail répétitif et inintéressant. Quand les morceaux sont prêts, on les enregistre, mais il ne faut pas oublier: c'est la scène qui fait évoluer les morceaux.»

Il se poursuit par l'apprentissage dans la joie des secrets de la musique, avec des méthodes très visuelles et progressives. En branchant un appareil MIDI sur le STE, c'est le décollage immédiat vers de vastes horizons musicaux, aux limites de votre imagination. Avec une débauche de sons et de rythmes, les logiciels du STE vous aident à composer en suivant votre inspiration.

Le STE ouvre des perspectives musicales pour toutes les bourses et tous les goûts, du premier clavier de poche au Home Studio professionnel. ■

GLOSSAIRE

Aftertouch
Pression exercée par le doigt après l'enfoncement d'une touche d'un clavier.

Amplitude (d'un son)
Mesure de l'intensité du signal sonore.

Arpège
Accord joué note après note. Par opposition, on parle d'accord plaqué.

Attaque
Première période d'un son: le moment où il apparaît.

Bande passante
Intervalle de fréquences dans lequel est compris le signal sonore. La norme de qualité CD s'établit sur une bande passante de 20 à 20KHz.

CAN
Convertisseur Analogique-Numérique.

CNA
Convertisseur Numérique-Analogique. Le STE utilise ce procédé, qu'on retrouve sur les lecteurs de compact-disc.

DAC voir CNA

DAT
Digital Audio Tape. Bande magnétique pour enregistrement numérique.

Digital Numérique.

Dump
Transfert de mémoire d'une machine à l'autre. En MIDI, consiste à envoyer un bloc organisé de données.

Echantillon (sample)
Valeur représentant à un instant donné l'amplitude d'un signal. Par extension, l'ensemble des données numérisées constituant un son.

Echantillonneur
Enregistreur-lecteur d'échantillons, équipé de convertisseurs CAN et CNA.

Enveloppe (générateur d')
Circuit spécialisé destiné à faire varier l'amplitude d'un signal sonore au cours du temps.

Expandeur
Générateur de sons démuni de clavier.

Filtre
Dispositif chargé de modifier la bande passante d'un signal sonore en éliminant certaines fréquences.

Fourrier (transformation de)
Transformation mathématiques permettant la décomposition de formes d'ondes complexes en plusieurs formes élémentaires.

Fréquence
Nombre de cycles ou de périodes d'une onde par seconde. Le LA du diapason est à 440 cycles par secondes soit 440 Hz.

Handsake
Mode de transmission de données du système exclusif MIDI; les données sont émises par paquets successifs et systématiquement vérifiées.

Harmonique
Onde dont la fréquence est un multiple entier de la fréquence fondamentale. Le spectre d'un son se compose de partiels et d'harmoniques.

Hertz
Unité de mesure de la fréquence exprimée en cycles par seconde, du nom du physicien allemand Heinrich Hertz (1857-1894).

Maître
Se dit d'un clavier contrôlant un ou plusieurs autres appareils (les esclaves). Par extension, clavier dépourvu de générateur de sons.

MIDI
Musical Digital Instrument Interface. Un protocole destiné à la communication entre instruments musicaux numériques.

Midifile
Standard de codage des fichiers MIDI assurant leur stockage et leur utilisation d'un logiciel à l'autre.

Multitimbral
Un synthétiseur multitimbral est capable de produire plusieurs timbres différents en même temps. A ne pas confondre avec polyphonique qui indique le nombre de note pouvant être jouées simultanément.

Musique
L'art d'organiser les sons.

Pads
Capteurs électroniques employés pour les instruments à percussion.

Partiel voir Harmonique.

Pas à pas
Le mode pas à pas permet l'entrée note à note des événements MIDI sur la partition.

PCM
Pulse Code Modulated. Les sons PCM sont échantillonnés.

Pitch bender
Molette ou manche à balai infléchissant (bending) la hauteur d'une note. Pratique pour rendre les effets de *glissando*.

Polyphonie
Nombre de notes pouvant être jouées simultanément; paramètre indépendant de la multitimbralité.

resets
Présélections de certaines fonctions dans les synthétiseurs.

Sampler (sampleur)
Terme anglais pour échantillonneur.

Séquenceur
Logiciel ou matériel destiné à l'enregistrement, au traitement et à la restitution de séquences musicales. D'un principe similaire au magnétophone multipiste.

Soundtracker
Logiciel de composition organisant les mélodies piste par piste.

Spectre
Représentation graphique d'un son.

Splittage
Séparation d'un clavier en plusieurs zones différentes. Accord et mélodie par exemple.

Synthèse
Littéralement «mise ensemble» (sun-thésis). Méthode de génération sonore mettant en relation les composantes fondamentales d'un son: hauteur, volume, timbre, durée.

Synthétiseur
Appareil électronique de synthèse.

Temps réel
On parle de traitement en temps réel lorsque le temps de réponse qui suit une opération reste négligeable par rapport à l'application en cours.

USI
Universal Synthetiser Interface. Tentative d'uniformisation due à Dave Smith de Sequential Circuits qui allait contribuer à la naissance du MIDI.

INITIATION

Simplicité et convivialité
La petite souris est passée par là

S'il subsite encore une certaine appréhension quand on s'approche pour la première fois de certains ordinateurs, il n'en est rien en ce qui concerne le STE. En effet son fonctionnement a été pensé de telle sorte que, quel que soit votre niveau de connaissance informatique et en particulier si vous êtes un débutant absolu, vous puissiez en un instant le prendre en main et l'utiliser. La convivialité de STE est très soignée.

Le premier écran qui apparaît, après la mise sous tension, s'appelle le BUREAU (GEM) ou environnement graphique. Il comporte des icônes simples et parlantes (dossier, fichier, corbeille à papier) que l'on active par pression sur une touche de la souris.

Des menus déroulants donnent un accès immédiat à de multiples fonctions et, lorsqu'une opération plus complexe est indispensable, des boîtes de dialogues apparaissent. Nous avons choisi de vous présenter quelques manipulations montrant les idées fortes du GEM et sa grande convivialité: lecture des fichiers d'une disquette, choix et lancement d'un programme, caractéristiques des fenêtres du bureau, etc., tout en sachant pertinemment qu'il est facile d'apprendre ces manipulations tout seul et très vite. Il suffira juste d'un peu de pratique.

Le GEM est un exemple de programmation particulièrement impressionnant et réussi. Vous pouvez vous-même, pour le plaisir ou si vous ne trouvez pas le programme qui vous convient, construire vos propres applications dans l'un des innombrables langages disponibles. Le *Basic*, le langage du débutant par excellence, est simple et performant. Il permet de fabriquer les utilitaires dont on a besoin; de nombreux programmes du commerce sont écrits dans ce langage.

Le STE, compagnon intelligent et bien programmé, vous obéit au doigt et à l'œil lorsque vous promenez simplement la souris sur votre table. Il y a mille et une façons de lui faire exécuter vos ordres.

Des langages Basic puissants.

Le *Pascal*, un des langages les plus formateurs, demande une bonne discipline et une grande rigueur, sa maîtrise est un grand atout pour l'apprentissage de langages plus performants comme le *C*.

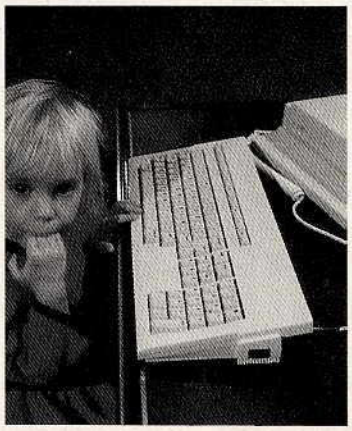
Le langage *C* est, quant à lui, le langage le plus utilisé par les programmeurs professionnels qui apprécient sa vitesse d'exécution et sa grande souplesse.

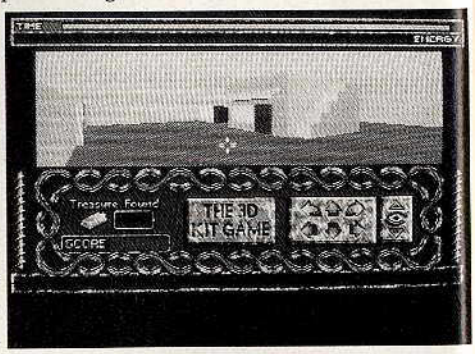
Un langage qui le surpasse en rapidité est l'*Assembleur*.

Celui-ci est sans nul doute le plus rapide de tous, celui qui s'approche le plus du cœur même du microprocesseur et qui offre un contrôle quasi absolu sur toutes les fonctionnalités de l'ordinateur. En contre-partie c'est un langage aride et abstrait, long à apprendre, difficile à maîtriser, même pour le programmeur averti.

Le *Basic Omikron*, livré avec votre ordinateur, vous permet de créer, au bout de quelques heures de pratique seulement, des petits programmes tout à fait étonnants. Comment apprendre? Comment se perfectionner? La réponse à cette question est double: il vous faudra lire quelques ouvrages d'initiation (vous trouverez dans la bibliographie plus d'une vingtaine de titres sur le sujet dont une dizaine accessibles aux débutants); entraînez-vous à taper ou télécharger des listings de programmes déjà faits et décortiquez-les, afin de comprendre par la pratique, la logique du langage.

Et, au bout de quelques temps, viendra enfin la vraie récompense: celle d'avoir inventé quelque chose car le vrai plaisir de la programmation, ne l'oubliez pas, c'est aussi celui de la création. ■


Commencer à tous âges.



Des langages pour construire des jeux.

HMS Soundtracker

DESCRIPTION

The HMS SOUNDTRACKER est un logiciel de musique employant un nouveau procédé (SoundTracking) qui permet de reproduire 4 sons échantillonnés, en même temps, sans requérir aucune carte Hardware.

LES "PLUS" DU SOUNDTRACKING

Ce procédé permet d'obtenir une qualité d'audition équivalente à celle d'une digitalisation, tout en prenant beaucoup moins de place de mémoire, et en offrant la possibilité de créer/modifier à souhait la musique (partitions)..

LE BON CHOIX

Mis au point pendant deux années par une équipe de développeurs français spécialisée sur ATARI, HMS SOUNDTRACKER fonctionne sur l'ensemble de la gamme des ordinateurs ATARI - STf, STe, Méga, Méga STe, Stacy et TT - et quelque soit la résolution (couleur & monochrome), et la mémoire.
Exemple, sur un ATARI 520, 100 Ko sont disponibles pour créer vos musiques

CARACTERISTIQUES

- ❑ Musique digitale sur 4 voies
- ❑ Boîte à rythmes sur 4 voies
- ❑ Compatibilité MIDI IN
- ❑ Compatibilité avec les cartes ST REPLAY, REPLAY PRO, PRO SOUND et MV-16
- ❑ Création des partitions en jouant sur le clavier de l'ordinateur
- ❑ Création et audition sur 3 octaves
- ❑ Son stéréo et équaliseur sur ATARI STE et TT
- ❑ Digitalisation possible sur le port cartouche
- ❑ Compatible avec les échantillons SPL, IFF, AVR, FDC
- ❑ Aide complète intégrée
- ❑ Compatibilité totale avec les modules de l'AMIGA
- ❑ Outils de gestion évolués (couper, coller, déplacer...)
- ❑ Effets spéciaux (Volume Slide, Vibrato, Portamento...)
- ❑ Facilité d'intégration dans vos réalisations (GFA, C et Assembleur). Sources commentées incluses
- ❑ Permet la réalisation de SlideShow et d'Animations
- ❑ Compacteur d'échantillons Fibonacci-Delta
- ❑ Intègre une bibliothèque d'instruments très complète
- ❑ Propose de nombreux exemples de musiques
- ❑ Fonctionne en Couleur et en Monochrome

Inclu des programmes de conversion des formats MUSIC STUDIO, QUARTET, TCB TRACKER...

- ❑ Je commande le (les) logiciel(s) suivant(s): ..... + 1 PIN'S gratuit
- ❑ Je joins à ma commande un chèque ou un mandat, auquel j'ajoute 35 francs pour participer aux frais de port.
- ❑ Je choisis de recevoir mon (mes) logiciel(s) en contre-remboursement, je payerai 50 francs de plus à reception
- ❑ Je choisis de commander avec ma carte bleue Numéro ..... Date d'expiration .....

NOM ..... PRENOMS .....
ADRESSE .....
CODE POSTAL ..... VILLE .....

ESAT SOFTWARE Editions 55-57 rue du Tondu 33000 Bordeaux

Premiers pas

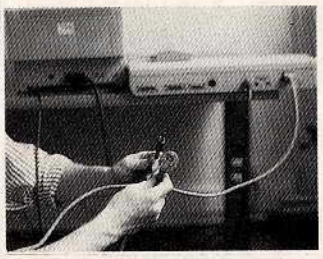
L'informatique? Mais c'est très simple!

L'ordinateur vous fait peur? L'informatique vous stresse? Faîtes connaissance avec le STE. Il suffit de chatouiller sa souris pour retrouver le sourire.

Tout frais sortis des cartons vous avez devant vous: un clavier de type machine à écrire (l'**unité centrale**), un écran (le **moniteur** ou éventuellement un poste de télévision), un boîtier rectangulaire (la **souris**), des **câbles** ainsi que quelques **disquettes**.
Reliez le tout sans crainte de faire un faux branchement car vous ne risquez pas de vous tromper: si un câble ne s'insère pas facilement dans une prise, c'est simplement qu'il n'est pas à sa place.

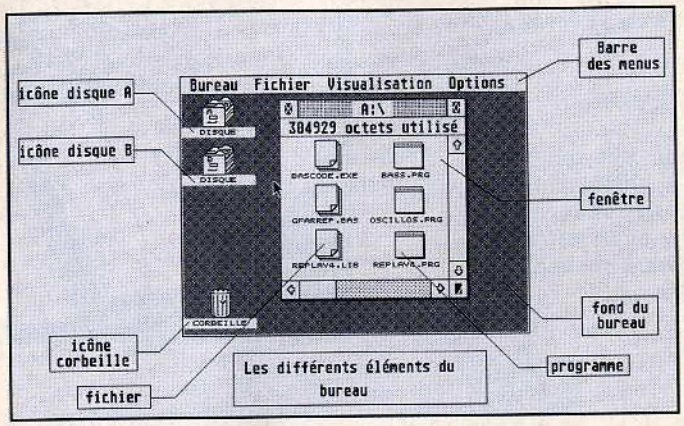
Contact

Placez ensuite n'importe quelle disquette (la partie métallique en premier) dans le lecteur (l'ouverture pratiquée sur le flanc droit de l'unité centrale).



Un câble pour relier l'ordinateur au moniteur.

Branchez ensuite les deux aux appareils sur le secteur.



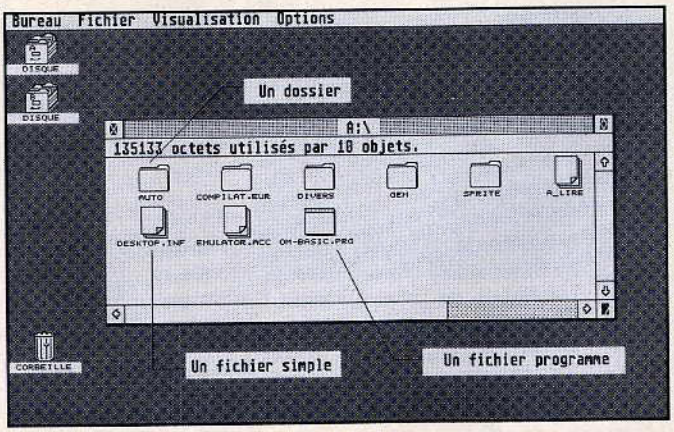
Allumez le moniteur, puis l'ordinateur. Au bout de quelques instants va apparaître sur l'écran ce qu'on appelle le **bureau GEM** (Graphic environnement manager; en français: gestionnaire d'environnement graphique). Le dialogue commence, essentiellement par l'intermédiaire de la souris. En bougeant celle-ci, vous voyez une flèche se déplacer sur l'écran, c'est le **curseur**. Voici les manipulations de base que nous allons examiner: la **lecture** des fichiers contenus dans une disquette; le **choix** d'un programme; le **lancement** de celui-ci. Ces opérations sont aisées à mémoriser avec un peu de pratique et vous serviront dans vos premières utilisations. Dans un deuxième temps, nous examinerons: la **préparation** d'une disquette pour recueillir des données; la **recopie** d'un fichier; l'**effacement** de données. Toutes ces tâches se font en quelques secondes par manipulation de la souris sur une portion de l'écran, appui sur le bouton gauche de celle-ci et en suivant éventuellement les indications apparaissant à l'écran.

Icônes et menus

Sur le haut de l'écran se trouve une ligne blanche, la barre des **menus,** comportant les mots *Bureau, Fichier, Visualisation, Options.* Faites remonter et glisser le curseur sur ces mots et vous verrez se dérouler des cadres (des menus déroulants) et dont certains intitulés sont en noir, d'autres en grisé (c'est-à-dire indisponibles à ce stade du travail). Vous verrez également deux icônes, représentant des bacs à fiches, intitulées **lecteur A** et **lecteur B**, ainsi qu'une icône **corbeille.**

Clic clac

Le STE fonctionne à la souris. C'est bien plus simple que de d'avoir à taper des tas de commandes au clavier. Un petit clic et c'est parti.
Cliquer sur une zone de l'écran consiste à placer le curseur sur cette zone et à appuyer sur le bouton gauche de la souris. Double-cliquer consiste à exécuter très très rapidement deux fois cette manoeuvre.
Par exemple, déplacez le curseur sur l'icône «lecteur A» et cliquez dessus. Elle est à présent sélectionnée (active). Si vous placez de nouveau votre curseur sur la barre des menus et plus



précisément sur le menu *Fichier*, vous verrez que certaines options auparavant en grisé sont maintenant en noir (donc disponibles).

Ouvrez une fenêtre

C'est une action que l'on entreprend lorsque l'on veut accéder aux fichiers et aux programmes. Par exemple, placez le curseur de la souris sur la fonction OUVRIR du menu FICHIER et cliquez. Une **fenêtre** rectangulaire va alors s'ouvrir avec un certain nombre d'icônes légendées. Cette fenêtre vous livre le contenu, ou **répertoire**, de la disquette placée dans le **lecteur A**. Vous remarquerez trois sortes de dessins. Certains sont des **programmes** (ils ont la même allure qu'une fenêtre), certains sont des **fichiers** simples, d'autres des **dossiers** contenant d'autres fichiers ou d'autres programmes.

Lancer un programme

C'est en double-cliquant (un simple clic ne suffit pas!) sur l'icône fichier-programme que vous lancez son exécution (le faire démarrer).
Certains fichiers ne sont pas exécutables, ils peuvent seulement être lus. Une autre façon de lancer un programme consiste à insérer la disquette contenant celui-ci dans le lecteur et à mettre l'unité centrale sous tension. C'est ainsi que se lance, par exemple, la plupart des logiciels de jeux. La question qui peut se poser après avoir lancé un programme est la suivante: comment faire pour en sortir? La réponse est double. Soit il existe une option de sortie visible dans le programme, dans ce cas il faut l'utiliser, soit il n'en existe pas et il faudra éteindre votre ordinateur. Notez qu'un bouton de remise à zéro (**reset**) se trouve sur le bord arrière droit du STE.

Prêtes à servir

Si vous achetez quelques disquettes neuves pour stocker des données, des programmes, des textes, etc., votre premier souci sera de «**formater**» ces disquettes. En effet, l'unité centrale ne reconnaît et n'accepte de travailler qu'avec des disquettes préparées (formatées), à la façon d'un peintre qui n'entreprend son travail qu'après avoir préparé son mur avec de l'enduit.

Si vous exécutez cette manœuvre sur un fichier et que vous faîtes glisser l'image de ce fichier sur l'icône *poubelle*, vous pourrez, après confirmation, effacer ce fichier de votre disquette. Cela s'avère indispensable pour libérer de la place sur une disquette, ou pour supprimer des fichiers inutiles ou anciens.

Recopier un programme

C'est bien entendu une des options les plus importantes que permet le GEM. Il faut toutefois être conscient que certains programmes sont protégés contre les copies illicites et que le bureau ne permet que des copies légales.
Il existe plusieurs façons de procéder suivant que vous désirez recopier un fichier ou toute une disquette et suivant le nombre de lecteurs de disquette que vous possédez.

A la corbeille

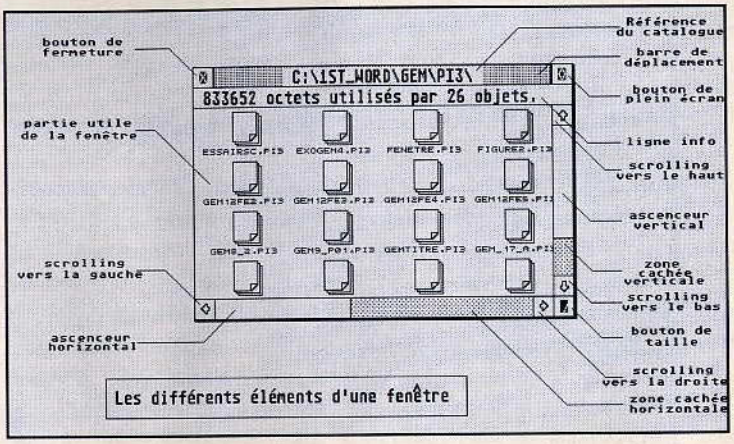
La manœuvre consistant à cliquer sur une icône et à maintenir enfoncée la touche gauche de la souris a été évoquée plusieurs fois.

J'aime le gem

Cet environnement graphique comporte bien entendu bien d'autres richesses car la fonction du GEM est de rendre aussi pratiques et intuitives que possible les opérations habituelles de manipulations et de dialogue. Le plus simple encore est de s'en rendre compte par soi-même. Allez farfouiller dans les menus, allez activer toutes les options, ouvrez les fenêtres, agrandissez-les, changez de disquettes, chargez des accessoires, lancez des programmes.
C'est géant! ■

Des fenêtres modifiables

Ce sont des cadres rectangulaires comportant des informations et un certain nombre de signes et de flèches ayant des effets divers:
- en cliquant sur le coin en haut à gauche de la fenêtre, vous la refermez,
- en cliquant sur le coin en haut à droite, vous lui donnez sa taille maximum,
- en cliquant sur le coin en bas à droite, maintenir la pression de la touche et déplacez la souris, cela modifie la taille de la fenêtre,
- en cliquant sur la partie haute en grisé, maintenir la pression et déplacez la souris, cela déplace la fenêtre sur le bureau, etc.



Les différents éléments d'une fenêtre

Le formatage

Cette opération se fait en plusieurs temps:
- insérer la disquette à formater après l'avoir «déprotégée» (tirette en haut sur la disquette ne dévoilant plus de jour),
- sélectionner l'icône A en cliquant dessus,
- sélectionner dans le menu *Fichier*, l'option *Formatage* en cliquant dessus, une fenêtre d'alerte s'ouvre,
- cliquer sur *Confirmer*. Une autre fenêtre de dialogue s'ouvre,
- choisir l'option double ou simple face et cliquer sur *Formater*. Ala fin du formatage, une fenêtre de dialogue vous proposera de sortir de ce programme. En cliquant sur cette option on retrouvera le bureau.

Langages et programmation

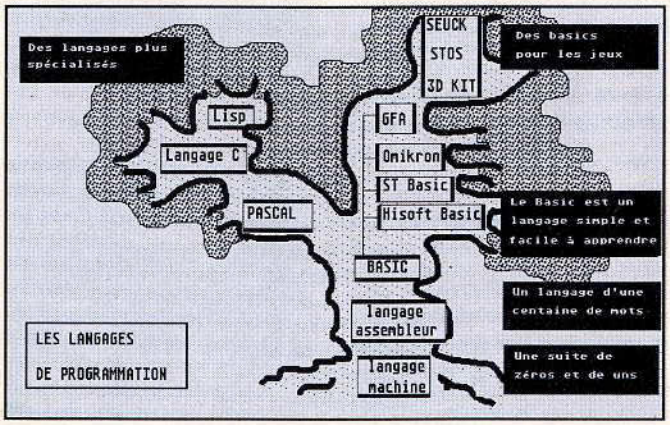
Babel zéro et un

Programmer c'est retourner aux origines du langage et retrouver le plaisir de la création pure. C'est vous qui donnez les ordres, c'est vous qui fabriquez vos propres programmes.

Le cœur de l'ordinateur est un microprocesseur appelé *Motorola 68000*.
Ce circuit électronique ne comprend qu'un jargon particulier, le langage machine, dont les mots sont constitués uniquement de zéro et de un. Il le parle très vite, et ne réalise que des opérations simples (addition, soustraction, mémorisation, lecture et écriture dans un emplacement de la mémoire, etc.).
En fait, la totalité de son temps est occupée à effectuer des opérations de ce genre. Un langage intermédiaire, le langage assembleur, comprenant environ une centaine de mots permet de dialoguer avec le microprocesseur. Apprendre ce langage nécessite beaucoup de patience, de temps, d'expérience et une connaissance approfondie du fonctionnement interne de l'ordinateur.
Comme dans la construction de la Tour de Babel, nombre de langages différents sont utilisés pour la communication homme-ordinateur avec une différence de taille: ils sont tous conçus pour dialoguer plus facilement. De plus, dès qu'on en connaît un, on arrive plus rapidement à comprendre les autres.

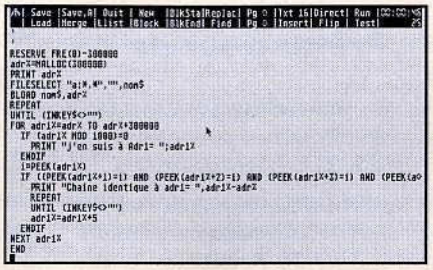
Tout un programme

Un ensemble coordonné d'opérations constitue un programme. Au démarrage de l'ordinateur, l'ecran affiche tout un environnement (ce qu'on appelle le «Bureau» ou GEM), dans lequel on peut déplacer une flèche à l'écran, cliquer sur une icône de disquette, etc. Ceci, bien entendu, est l'effet spectaculaire et saisissant d'une programmation évoluée.
En général, pour commencer à programmer, on choisit un langage intermédiaire entre le langage naturel servant à la communication entre les personnes et le langage fait de zéro et de un. Les plus simples sont les langages «Basic» dont le *Basic Omikron* fourni avec l'achat du STE.



Le Basic

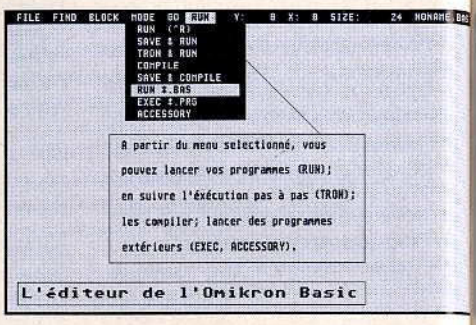
Il en existe plusieurs: *GFA Basic, Omikron Basic, Hisoft Basic, Fast Basic* ou encore *ST Basic*.
Ils ont à peu près la même syntaxe et reprennent les mêmes notions mais avec quelquefois des mots différents.



Le *Basic* présente plusieurs avantages: simple à apprendre et à maîtriser, il est puissant et permet de réaliser à peu près tout ce qu'on désire: du simple affichage de texte à des programmes évolués avec menus déroulants et fenêtres à gogo.
Bien entendu, plus le programme est complexe, plus sa mise au point est longue. C'est un «interprété», c'est-à-dire qu'il est nécessaire qu'il soit chargé en mémoire pour être utilisé.

La compilation

Pour chaque langage, on trouve un programme nommé compilateur. Ce dernier permet de transformer votre texte-programme en une suite d'instructions directement exécutables à partir du bureau du STE.
L'avantage est simple: une fois compilé, le programme est plus rapide et la réalisation peut être diffusée, même de manière commerciale, sans aucune contrainte. De plus, il est quasiment impossible pour les personnes à qui vous le donnez de le modifier.



Création de jeux

Des *Basic* on été spécialement conçus pour la création de jeux: *STOS, SEUCK* ou encore *3D Construction Kit* par exemple. Ces derniers sont moins complets dans les fonctions générales (exploitation du système, etc.). Néanmoins, ils possèdent une pléiade d'instructions variées destinées à gérer les sons, les animations graphiques, les «sprites» ou plus simplement le joystick, ce qui les rend assez fa-

ciles à maîtriser. Avec un peu d'expérience, on est en mesure d'atteindre des résultats d'excellente qualité, voire de qualité professionnelle. Le *STOS Basic* créé par des Français, est à cet égard particulièrement efficace car doté de multiples extensions et de fonctions graphiques, musicales et sonores puissantes, tout en restant extrêmement convivial.

Le Pascal

Le *Pascal*, enseigné comme langage de base à tous les étudiants en informatique, est également riche et puissant. Le maîtriser est aussi un atout précieux pour l'apprentissage d'autres langages. Son principal inconvénient est qu'il nécessite une grande discipline car il faut définir très précisément les variables et les procédures utilisées. Il fait appel également à la notion de récursivité, absente du *Basic* (une procédure récursive est une procédure faisant appel à sa propre définition). L'autre différence avec le *Basic*, est que ce langage est compilé.

Le *Pascal* permet de réaliser des développements de grande envergure, avec efficacité, tout en conservant une grande lisibilité des programmes. Les principaux s'appellent: *OSS Pascal, Personal Pascal* et *Maxon Pascal*. Ce dernier étant incontestablement la vedette de sa catégorie, notamment en raison de sa compatibilité avec le *Turbo Pascal*, de l'éditeur **Borland**, considéré comme le standard du genre.

Le point de vue d'un programmeur

Frank Jeannin est programmeur de jeux, version élite. Membre de l'équipe Computer's Dream, il a programmé B.A.T, une aventure fort réussie et Music Master, une carte musicale d'excellente facture. Voici ses confidences.

L'efficacité du GFA

«Pour commencer à programmer le *GFA Basic* est relativement simple et il est très facile de s'y mettre. C'est sûr que, pour ce que je fais, ce n'est pas le langage le plus puissant, mais c'est en tout cas un des plus accessibles.
Le *GFA Assembleur*, pour moi, c'est le meilleur! Il est ultra rapide, corrige tout seul la syntaxe et met automatiquement les extensions. Une commodité très pratique quand on tape: le programme tabule sans qu'on aie à se préoccuper de la touche [Tab]. Le *GFA Assembleur* pré assemble continuellement ce qui peut l'être. C'est d'un grand confort d'utilisation. En plus, il évite de se tromper en signalant par exemple les instructions qui n'existent pas. Bon, c'est vrai, il y a encore des bugs: il n'assemble pas l'instruction MOVE P, par exemple, mais il suffit de le savoir. En plus du *GFA Assembleur*, j'utilise des petits softs «faits maison» car je ne trouve pas toujours ce que je veux dans le commerce et parce qu'on n'est jamais aussi bien servi que par soi-même! A ceux qui voudraient se lancer dans la programmation de jeux, je dirai simplement une chose: courage! Contrairement à ce qu'on croit, faire des jeux n'a rien de simple, ni d'amusant! C'est même plus dur que de faire des choses «sérieuses». Il s'agit d'un boulot à part entière. Pensez-y!».

Le C et l'I.A.

Si le *Pascal* est performant, il n'est pas encore le plus rapide. C'est actuellement le *C*, encore plus proche du cœur de l'ordinateur, qui possède les meilleures performances. De l'utilitaire lié au système (copieur, éditeur de disquettes, éditeur de mémoire) aux jeux d'aventures, en passant par les applications bureautiques (tableurs, traitements de textes etc.), il est possible de créer n'importe quelle application en C. Sur ST, la gamme des *C* existant est très complète: *Turbo C, Lattice C, Megamax C, Laser C, Interpréteur C*, etc. Les programmeurs débutants dans ce langage apprécieront particulièrement l'*Interpréteur C* qui permet de tester directement un programme comme avec un *Basic*.

Enfin, grâce aux langages *Lisp* et *Prolog* de la société **Dia Informatica**, les applications touchant au domaine de l'I.A. (intelligence artificielle) sont également possibles.

Apprendre à programmer

Apprendre à programmer n'est pas simple et souvent les exemples fournis dans la documentations des différents langages ne suffisent pas pour en bien comprendre les mécanismes.

Après s'être initié aux notions fondamentales des langages courants (*Omikron, Stos, GFA, etc.*) une méthode efficace consiste à utiliser et à disséquer des listings déjà réalisés comme ceux que publie chaque mois **Atari Magazine**.

Les listings présentent des programmes s'inscrivant tous dans la logique des besoins des utilisateurs. On peut ainsi apprendre les mécanismes de la programmation d'un grand jeu de stratégie, d'aventure, d'arcade ou de la programmation du système.

Et si décidément taper un listing vous semble long et par trop rebutant, il vous reste toujours le loisir de le télécharger. ■

SUR LE 3615 ATARI

CPM80
Pour les amateurs du CPM.
FORTH83
Un pack complet avec ses sources.
FORTHDP
Le Forth le plus employé en Allemagne.
GULAM
Un shell-Unix like.
MJC2
Ensemble complet du langage C.
SOZOBONC
Un excellent C
XLISP
Pour tâter de l'I.A.
ZX81EMUL
Pour les nostalgiques du ZX81.

Pour les Arts Graphiques

CALAMUS SL

Calamus SL, est le successeur de Calamus. Il est issu de la même idée d'une mise en page conviviale et efficace où la puissance et l'intuition se disputent le beau rôle.

Calamus SL draine en son sillage un cortège de nouveautés et de fonctions inesperées et performantes qui surprendra même les utilisateurs de Calamus.

Calamus SL est capable de transmettre à vos documents le souffle qui leur communiquera la vigueur qui fait mouche.

Calamus SL, ne commettez pas l'erreur de croire qu'il ne s'agit que d'un logiciel de plus.

Calamus SL, c'est la relève !

RETOUCHE PRO

Retouche Pro arrive, il bouleverse les habitudes. La puissance brute de l'informatique est enfin utilisée à son comble pour vous offrir des outils jamais vus auparavant.

Retouche Pro va vous permettre de concrétiser vos désirs les plus fous en matière d'images digitalisées et cela, avec une rapidité inégalée.

Retouche Pro se présente déjà comme la réference, l'instrument qui va transcender vos créations.

L'ère de l'image est à son apogée, l'outil est prêt et affuté!

DIDOTLINEART

Didot Lineart, s'est se donner le privilège d'être un artiste, c'est imaginer un monde de courbes et de déliés où les seules bornes sont celles de votre imagination.

Didot Lineart, c'est le vecteur comme vous ne l'avez jamais vu, c'est une impression de souplesse jamais ressentie, c'est la promesse du travail bien fait.

Didot Lineart, c'est une conception différente du graphisme informatique, c'est la simplicité d'une mise en oeuvre, c'est la magie de la création vectorielle.

ALM distribue également: Chili® (carte vidéo pro.), Dali 4® (dessin), Bionet® (réseau ethernet), Supercharger® (émulateur PC), Syntex® & Sherlook® (reconnaissance de caractères), GMA plot® (découpe de lettres), DMC Classic Types (fontes pour Calamus®), Cartes ICD (DMA/SCSI), UIS III (sélecteur d'objets)...

ALM

1, rue Pierre Dupont - 93200 Saint-Denis
Tél:(1)42.43.36.95 - Fax:(1)42.43.92.70

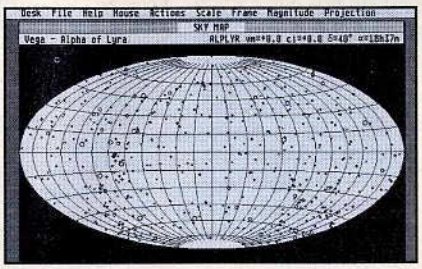
Sculpture de Jonathan Hirschfeld

S
R
E
C
GALAXIE STÉ

La galaxie STE
Un univers sans limite

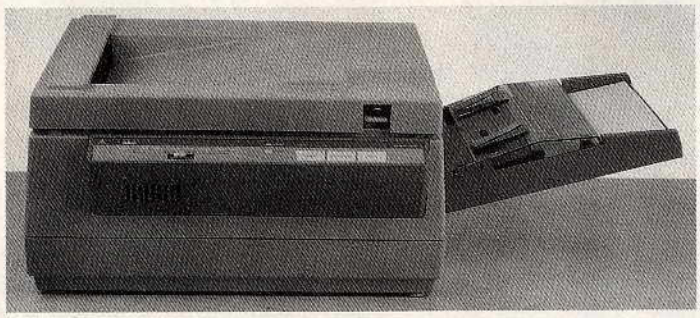
Les développeurs et éditeurs de logiciels, les constructeurs de périphériques et d'accessoires gravitant dans la galaxie STE ont embrayé rapidement sur le fulgurant succès du STE qui s'est vu doté d'un environnement d'une richesse infinie. Moniteurs, lecteurs de disquettes, disques durs, émulateurs, imprimantes, pour ne citer que quelques périphériques, le STE est bien entouré!
En dehors des nombreux logiciels de jeu et simulation, de dessin, de musique, de programmation ou les éducatifs, on déniche une foule d'autres programmes surprenants qui donnent mille idées d'applications. Dans des domaines aussi différents que la cuisine ou le diagnostic médical, l'astrologie ou la gestion familiale, le traitement de texte ou l'architecture on trouve ainsi plusieurs programmes étonnants de simplicité, d'astuce et d'efficacité.

Quand le moment vient de diversifier ses applications informatiques, il est réconfortant de savoir que son choix initial débouche sur une infinité de possibilité. Le bon choix, c'est aussi un choix qui n'obère pas l'avenir.



Parmi la galaxie STE: le logiciel SKYMAP.

Si le STE est à la pointe de la technologie informatique, il n'en reste pas moins d'une simplicité d'emploi exemplaire, utilisant avec bonheur la souris, les icônes, les menus déroulants. Cette démarche se retrouve dans toute la gamme du matériel Atari dont nous vous donnons un aperçu. Depuis le MEGA STE, l'outil de bureautique personnelle, jusqu'au TT, la superbe station graphique.


L'imprimante laser; le fin du fin.

La gamme Atari c'est aussi le Portfolio, un compatible PC de poche, complément idéal de l'ordinateur que vous utilisez au bureau. Comprenant cinq programmes livrés en standard, dont un tableur et un traitement de texte, il permet de collecter et de traiter des données à l'extérieur de votre lieu de travail habituel.

Et quand on en a assez de travailler, on peut toujours se délasser aux commandes du Lynx, une console de jeu en couleur dont la technologie de pointe insufle ou ravigore la passion du jeu. Une passion dévorante qui peut s'assouvir n'importe quand, n'importe où; pourquoi pas en voiture puisque le Lynx se branche sur l'allume-cigares. Attention aux virages!
Atari ne vous laisse jamais seul, perdu face à votre écran. De n'importe quel endroit en France faites le 3615 sur le minitel donné par la poste; tapez ATARI et vous êtes en communication avec un serveur (pour vous servir) sur lequel vous trouvez l'actualité du monde Atari; la liste des revendeurs, des distributeurs et des clubs; un tas de renseignements et d'adresses utiles et surtout la possibilité de dialoguer entre utilisateurs et d'interroger des spécialistes pour tous vos problèmes grâce à la rubrique questions/réponses et aux boîtes aux lettres. Quand vous ajoutez les 1 500 logiciels téléchargeables pour un coût modique, vous mesurez tout l'intérêt de ce service.
Posséder un ordinateur Atari, c'est bien plus que détenir un appareil performant, fiable, rapide et de haute technologie, c'est obtenir un véritable ticket d'entrée dans un univers pratiquement sans limite.
Cet univers qui fourmille d'inventions et de trésors vous attend.
Bienvenue dans la Galaxie STE. ■

1040 STE 1 Mo de RAM extensible à 4 Mo.

L'offre Atari

La technologie de pointe pour tous

Avec un parc installé de 2 millions de machines, dont plus de 400 000 en France, Atari peut se vanter d'avoir réussi depuis longtemps à offrir la technologie la plus avancée au meilleur prix, donc au plus grand nombre.

L'histoire d'Atari, c'est toute l'histoire de la micro. Elle commence en 1971 avec l'invention du premier jeu vidéo «Pong». En 1976, son créateur vend Atari au géant Warner. En 1979, Atari est l'un des premiers a lancer un micro-ordinateur pour la maison. Mais une entreprise concurrente, dirigée par Jack Tramiel, un pionnier de la micro-informatique, lui coupe l'herbe sous les pieds. En mai 1984, Warner enregistrant de lourdes pertes vend Atari... Et c'est précisément Jack Tramiel qui rachète la société. En février 1985, le «nouvel Atari» lance le 520 ST puis l'année suivante le 1040 STF, qui sera baptisé «micro-ordinateur de l'année» par la presse internationale.

En octobre 1989, c'est le lancement du STE, entièrement compatible avec les modèles ST, qui apporte de nombreuses améliorations.

Aujourd'hui, Atari est le leader européen de la micro-informatique de loisirs. Un leader qui ne cesse d'innover.

STE

Héritier direct du ST, le STE, tout en conservant une facilité d'emploi exemplaire, a vu ses performances encore améliorées: palette de 4096 couleurs, son stéréo, lecteur double face, mémoire RAM extensible, blitter intégré, scrollings hardware, nouveaux ports joysticks, etc.

L'interface graphique permet ainsi à l'utilisateur néophyte une prise en main immédiate de l'ensemble des commandes.

Tout se dirige à la souris, tout se décide à l'aide d'icônes et il est absolument inutile d'apprendre un langage spécialisé pour piloter l'ordinateur. Sous cette simplicité évidente se cache en fait une très haute technologie.

La puissance au bout de la souris

Le cœur du STE est le microprocesseur 16/32 bits 68 000 de Motorola, cadencé à 8 MHz. Il est secondé par huit coprocesseurs dont un accélérateur d'affichage (le blitter). Le 520 STE possède une mémoire RAM d'une taille de 512 Ko et le 1 040 STE de 1 Mo. Si un jour, on souhaite s'atteler à des tâches dévoreuses de mémoire, comme l'animation graphique ou la digitalisation sonore, il suffit d'ajouter des barrettes de mémoire car la Ram des STE est extensible jusqu'à 4 Mo.

D'origine, le STE est équipé d'un lecteur de disquette 3 pouces et demi, double face.

Sublimes images

La palette du STE est composée de 4 096 couleurs.

Trois résolutions graphiques sont possibles: 320x200 pixels et 16 couleurs (basse résolution); 640x200 pixels et 4 couleurs (moyenne résolution); 640x400 pixels en monochrome (haute résolution).

Le graphisme est l'un des points forts de la gamme et l'on trouve d'excellents programmes dans toutes les résolutions. Il est même possible de connecter un genlock synchronisant l'ordinateur avec une source vidéo externe comme une caméra ou un magnétoscope. Cela permet de sauvegarder sur cassette des dessins, des animations graphiques réalisées sur STE, de sous-titrer, d'incruster des images sur des films vidéo, etc.

Pour les animations graphiques, notamment celles qu'on emploie dans les jeux, le STE dispose de véritables scrollings câblés (défilement horizontal ou vertical d'écran) très rapides, stables et fluides.

Le son hifi

Le STE est doté de deux remarquables coprocesseurs musicaux.

Le premier est un convertisseur analogique/numérique permettant la restitution en stéréophonie d'échantillons sonores. Le second est un générateur de son et de bruit sur trois voies. Un troisième circuit permet de moduler le niveau sonore, l'effet stéréo ainsi que la tonalité (graves et aigus).

Et pour apprécier encore mieux la pureté du son numérique stéréo, deux prises à l'arrière de votre ordinateur permettent de le raccorder à une chaîne HiFi.

Des logiciels spécifiques comme les soundtrackers exploitent pleinement les capacités sonores du STE. On obtient alors la même qualité que celle des CD.

LOG-ACCESS.../...LOG-ACCESS

En vente à la FNAC

44, rue du Temple
75004 PARIS
Tél : 42.77.74.56
Fax : 42.77.76.55

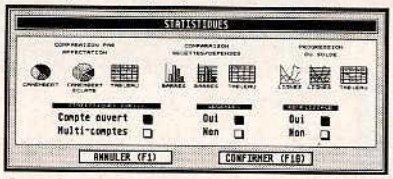
GESTCOMPTES 2

Le logiciel de gestion de comptes bancaires

"Encore plus puissant, plus rapide, et toujours aussi simple d'emploi"

Mettez un super banquier dans votre ATARI

Solde réel et pointé calculé en temps réel après chaque écriture
Numérotation automatique des chèques
Recherche multi-critères très puissante
Code d'accès de confidentialité
Solde critique
Virements de compte à compte
Statistiques : Graphiques/Tableaux



* Monocompte ou multicomptes
* Camemberts
* Histogrammes
* Courbes
* Outils graphiques (texte, cadre, lignes, gomme, blocs...)

Consultation minitel - en option - : récupère les écritures d'un serveur de consultation de compte bancaire et optimise au maximum le pointage des opérations : économie de temps et d'argent !
Opérations automatiques (virements mensuels...)
Gestion prévisionnelle
Backup de sécurité
Exportation de données vers tableur, base de données, traitement de texte, logiciel de dessin
Bordereaux de remises de chèques
Courriers type (Impôts, demandes de virements...)
Calculette
Hot-line télématique
Compatibilité totale avec Gestcomptes

GESTCOMPTES 2.....349 F TTC
GESTCOMPTES 2 Option Minitel.....490 F TTC
Cable minitel fourni gratuitement !

LOG-ACCESS rachète votre ancien logiciel de gestion de comptes bancaires ATARI (disquette originale + manuel) pour toute commande de GESTCOMPTES 2 passée avant le 31 10 1991.
Reprise de Gestcomptes : 150 F TTC, autre : 100 F TTC

GESTCOMPTES 2 fonctionne sur toute la gamme ATARI ST, STE, TT, moniteur monochrome et couleur.

BON DE COMMANDE	à retourner à LOG-ACCESS 44, rue du temple 75004 Paris
NOM :	GESTCOMPTES 2 ☐
Prenom :	GESCOMPTES 2 Minitel ☐
Adresse :	Montant..... F
	Reprise :
CP & Ville :	Gestcomptes.....-150 F ☐
Tél :	Autre.....-100 F ☐
Signature :	+ Frais de port.....25 F
	TOTAL TTC ..... F
Joindre un chèque à la commande	Joindre obligatoirement disquette et manuel du logiciel dans le cas d'une reprise.

De nombreuses interfaces

L'un des grands atouts du STE est son ouverture au monde extérieur et la possibilité de brancher une quantité phénoménale de matériels annexes.
Il possède notamment:
- une interface parallèle pour connecter des imprimantes,
- une interface série pour se relier à un modem ou au minitel,
- une interface DMA permettant d'adjoindre un disque dur, une imprimante laser et aussi un CD/ROM pour des jeux encore plus fabuleux,
- un port cartouche,
- des interfaces MIDI pour piloter toute sorte d'instruments de musique tels que les synthétiseurs, les expandeurs, les boîtes à rythmes. Ces prises font du STE un standard de fait de l'informatique musicale,
- deux ports joysticks traditionnels et deux interfaces spéciales pour recevoir deux pistolets optiques ou quatre joysticks supplémentaires.

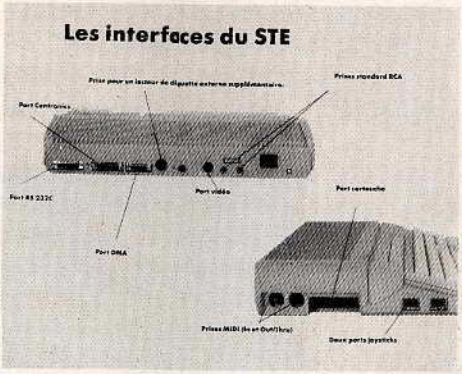
Une logithèque impressionnante

Les STE sont pourvus d'une bibliothèque de logiciels des plus impressionnante qui exploite complètement les fabuleuses capacité de la machine et de son environnement graphique intuitif, convivial, plaisant et efficace.
Que ce soit dans le domaines des jeux, du graphisme, de l'enseignement, de la musique ou de la programmation, votre imagination, vos talents peuvent s'exprimer pleinement.
Il n'est donc pas du tout surprenant de constater que le STE est aujourd'hui le micro-ordinateur le plus vendu en Europe.

LES INTERFACES DU STE

Vue arrière

Port RS232C: pour connecter le STE à un minitel ou un modem et consulter ainsi tous les serveurs français et étrangers. Utilisé également pour relier ensemble deux STE, option offerte par certains jeux.
Port Centronics: pour relier le STE à un vaste choix d'imprimantes parallèles: Epson, Nec, Canon, etc.
Port DMA: prise autorisant des transferts d'information à très grande vitesse. Elle est utilisée par les disques durs (exemple les mégafiles 30 et 60 d'Atari), l'imprimante laser Atari SLM605, les CD/ROM, etc.
Prise lecteur: pour connecter un second lecteur externe.
Port vidéo: pour relier votre STE à un moniteur ou à votre téléviseur. Utilisé par les genlocks pour synchroniser le STE à une caméra ou un magnétoscope (mixage d'image vidéo et d'image informatique).
Prises RCA: permettent de relier le STE à une chaîne HiFi.



Vue de côté

Prises MIDI: pour piloter synthés, expandeurs et autres instruments musicaux.
Port cartouche: utilisé par divers périphériques (horloges permanentes, digitaliseurs sonores ou vidéo, émulateurs, etc.)
Ports joystick analogiques: chacune de ces deux entrées peut recevoir deux joysticks, un pistolet optique ou un paddle.

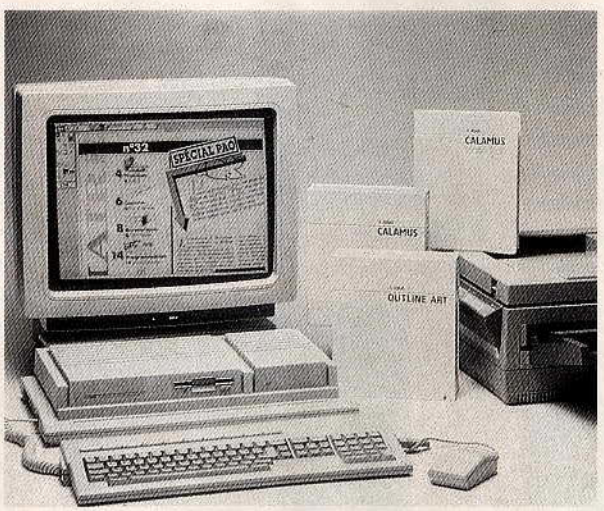
MEGA STE

Le MEGA STE est un remarquable outil de bureautique personnelle apportant des solutions simples et puissantes aux étudiants, cadres, artisans, professions libérales ou PME.
Le MEGA STE possède un confort d'utilisation exemplaire: un clavier séparé, une unité centrale qui intègre un disque de 48 Mo, une version évoluée du système d'exploitation des STE avec un bureau encore plus convivial. Il dispose de toutes les interfaces du STE mais également d'une extension pour l'adjonction de cartes spécialisées (carte de traitement des signaux, carte A3, etc.) et d'une interface réseau local (LocalTalk).

Son microprocesseur fonctionne à la fréquence de 16 MHz ce qui, avec la présence d'une mémoire cache de 16 Ko accélérant certains calculs, lui apporte un surcroît de puissance et de vitesse.

TT

L'Atari TT est une station graphique appartenant à une nouvelle génération conçue pour toutes les applications nécessitant beaucoup de puissance, de vitesse et de mémoire.
Son processeur 32 bits (le Motorola 68030) à 32 MHz et son coprocesseur arithmétique intégré en font l'outil idéal pour les programmes gourmands en calculs scientifiques, pour la CAO en deux et trois dimension, pour l'élaboration d'images de synthèse, etc.
Par ses performances graphiques élevées, le TT se révèle être un excellent outil de création graphique, d'animation, de présentation assistée par ordinateur, de dessin industriel.
Sa mémoire vive importante (8 Mo extensible à 26 Mo), servie par la puissance de ses processeurs, ouvre de nouvelles perspectives aux logiciels de PAO, de simulation, d'animation et d'intelligence artificielle.
Le TT dispose d'un disque dur intégré de 48 Mo, d'une interface réseau local intégrée, d'une extension pour cartes spécialisées et d'une version évoluée du GEM.



PORTFOLIO

Portable aux dimensions réduites et au poids léger, le Portfolio est le complément idéal de l'ordinateur que vous utilisez au bureau.
Il fonctionne comme un compatible PC et utilise des logiciels similaires (le tableur est un clone de Lotus 1-2-3 par exemple). Un logiciel intégré permet d'effectuer aisément et rapidement n'importe quel transfert de fichiers ou programmes entre le Portfolio et votre ordinateur qu'il soit un ST, un compatible PC ou un Mac.

Pour les cadres il est une aide à la décision particulièrement pratique ainsi qu'un «organiser» personnel de grande classe. Le tableur toujours présent permet d'effectuer sur le terrain des simulations budgétaires, l'éditeur intégré de saisir des notes au vol, etc. Enfin l'agenda et le carnet d'adresses font du Portfolio un «data bank» puissant et pratique.

LYNX

Portable, muni d'un écran couleur, pourvu d'un son numérique stéréo, de capacités graphiques et d'animation exceptionnelles, le Lynx d'Atari est une remarquable console de jeux.

Où vous voulez, quand vous voulez! Elle vous suit partout, et n'encombre pas le téléviseur familial puisqu'elle intègre son propre écran couleur. Vous pouvez même profiter pleinement de ses qualités sonores sans déranger les voisins en lui connectant un casque stéréo. ■

Les périphériques

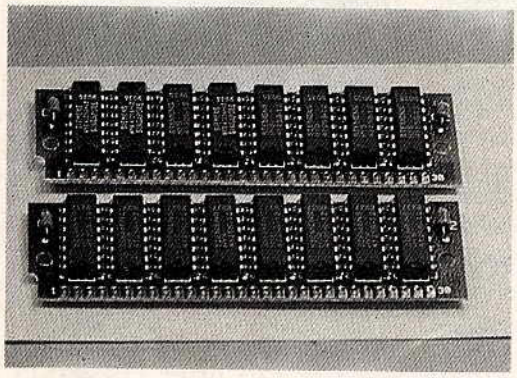
Ouverture tous azimuts

La qualité d'un ordinateur se mesure aussi à l'abondance des matériels qui peuvent venir compléter et enrichir la configuration de base.

De la cartouche horloge jusqu'au lecteur externe, en passant par les cartes d'extension mémoire, et tout ce qu'on peut brancher dans les nombreuses prises situées sur le pourtour de la machine, l'heureux possesseur d'un STE n'a que l'embarras du choix pour parfaire son équipement.
Deux questions cependant doivent rester présentes à l'esprit avant d'acheter un matériel: à quel usage est-il destiné? Est-il vraiment indispensable?
Si c'est pour obtenir un gain de productivité indispensable dans une activité suivie, un moniteur couleur s'avérera par exemple inutile. Si c'est pour passer des heures à jouer, un modem de communication sophistiqué n'est peut-être pas indispensable.

Pour s'étendre

Un ajout indispensable dans certaines utilisations est l'extension mémoire. Elle consiste à ajouter des barrettes mémoires supplémentaires afin de porter à 1, 2 ou 4 Mo la mémoire de l'unité centrale. Pour les utilisateurs plus fortunés et qui désireraient faire tourner plus vite leur machine, il est possible d'adjoindre une carte accélératrice (30% de gain en vitesse environ). Deux offres émergent en France: *AdSpeed* et *TurboCache*. Ces cartes ne sont intéressantes que si vous en avez un usage bien précis car leur prix peut atteindre 15 000 F.



Barrettes SIMM: de la mémoire additionnelle.

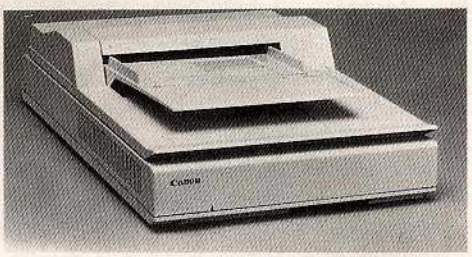
Le plein de cartouches

Sur le côté gauche du STE, se trouve une prise (le port cartouche) qui permet de brancher un tas de gadgets et de choses très sérieuses. La cartouche horloge, par exemple, permet d'afficher l'heure et la date, tout en horodatant automatiquement la dernière version d'un fichier. Plus ludique, l'*Ultimate Ripper* permet de récupérer sur simple pression d'un bouton, les écrans ou les musiques de jeux et même de «tripatouiller» directement la mémoire interne de l'ordinateur à un instant donné.

Un genlock (GS1) pour la digitalisation vidéo.

Scanner à main Datascan.

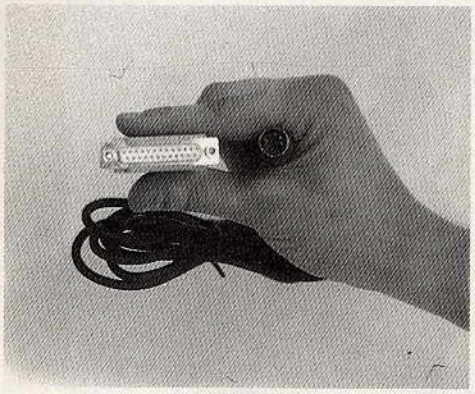
Le domaine de la vidéo n'est pas oublié puisque outre les «genlocks» (voir chapitre graphisme), il est également possible de raccorder divers modèles de scanners à main ou à plat (*Canon IX 12 et 30 F, Epson GT 6000, Panasonic*) soit à l'aide de cartouches dédiées soit grâce à des produits permettant la connexion de plusieurs modèles de scanners (*Scanface*). Tous les scanners à main (*Golden Image, Handy Partner, ReproStudio Jr*) se connectent sur ce port cartouche. Enfin, les applications les plus diverses utilisent ce port pour des usages très spécialisés: de la digitalisation vidéo ou sonore à la simulation d'oscilloscope (*Rhotron*) en passant par les «programmateurs» de circuits électroniques (*Eprom et GAL* de **Maxon**).



Canon IX 12 F: scanner à plat.

Le bon port

Parmi les 11 interfaces équipant en standard le STE, le port RS 232 est dédié à la communication. Par exemple entre ordinateurs de standard différent (STE/PC). Avec un minitel ou un modem, il devient possible d'échanger des fichiers avec des serveurs et de communiquer avec d'autres utilisateurs par le canal classique des lignes téléphoniques. La société **Extrados** commercialise des modems pour STE, représentant l'en-



Un câble de type «null modem».

On reconnaît six périphériques autour de ce mega ST4: une imprimante laser, un écran monochrome, un disque dur Megafile 60, une souris, un grand écran.

semble de l'offre technologique actuelle : de 1 200 bauds (une des vitesses de communication standard du minitel) pour le *CAP23* à 9 600 bauds pour le *CAP290* qui sont équipés en option de fonctions de télécopie (fax). L'utilisateur STE peut dès lors envoyer un fax sans recourir à un télécopieur. **Arobace** propose une solution très attrayante dans ce domaine avec *Faximile*.

C'est également par ce port qu'on peut connecter un deuxième STE et se livrer à certaines simulations de vol, courses de voitures ou jeux de rôles permettant de jouer simultanément à deux joueurs, chacun jouant sur sa propre machine.

D'autres périphériques : tablettes graphiques, imprimantes et toutes les machines équipées de l'interface RS 232 viennent également se brancher sur ce port.

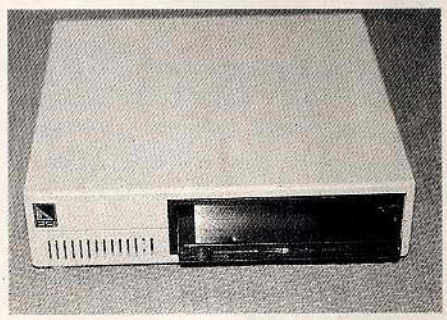
Plein écran

Si le STE est conçu pour fonctionner avec un simple poste de télévision couleur muni d'une prise péritélévision, l'acquisition d'un moniteur couleur est un placement sûr, permettant de dégager le poste familial. De plus, ce moniteur offre une image de qualité nettement supérieure à celle de la télé. Si l'on désire faire un usage intensif, voire semi-professionnel de son système informatique, l'acquisition d'un moniteur monochrome offre encore un confort visuel accru. La plupart des logiciels de bureautique : traitements de texte, P.A.O., tableurs, gestionnaires de fichiers, etc., fonctionnent en «moyenne résolution» sur écran couleur et en «haute résolution» avec un moniteur monochrome.

Signalons qu'il existe sur le marché des écrans dits «multifréquence» qui permettent d'afficher indépendamment les résolutions couleur ou monochrome (*Nec Multisync 2A ou 3D, Sony Multiscan HG, Hitachi* ou *Philips AS*). Toutefois ces écrans, fort pratiques, coûtent cher, plus cher même que deux moniteurs séparés!

Les B et les durs

Un second lecteur de disquette, voire un disque dur, permet un confort appréciable de fonctionnement.



Disque dur de 44 Mo (CPI).

Le second lecteur (**Power Computing, Cumana, Atari**) évite les changements fastidieux de disquettes, le disque dur (une mémoire externe de forte capacité de stockage), quant à lui, les supprime. Le disque dur sert aussi bien à stocker des jeux que des applications. Les offres sur le marché du DD (disque dur) sont légion. **Atari, Power Computing, Omikron, Protar, FSE**, etc., parmi les principaux fournisseurs, proposent des DD dont les capacités vont de 20 à 300 Mo. Une disquette habituelle formatée en double face fait 720 Ko, un DD de «20 Mo» est alors l'équivalent de 30 de ces disquettes!

Une gamme de disques durs est commercialisée par **Atari**: le Megafile 30 ou 60, et le Megafile 44 qui est un disque dur amovible particulièrement intéressant.

Il se compose d'une partie fixe (mécanisme de lecture) et d'une cartouche de 44 Mo. Lorsque cette dernière est pleine, on la remplace tout simplement par une autre. Il s'agit là d'une mémoire de stockage évolutive selon les besoins et extrêmement économique.

A noter également qu'une gamme complète de disques durs très compacte est commercialisée sous le nom de Slimline 900E par **Power Computing** (entre 20 et 110 Mo) pour des prix compétitifs. Avec des temps d'accès très performants (19 ms environ), ces disques durs sont parmi les plus rapides du marché.

Accessoires, mais indispensables

Les manettes, ou joysticks, sont des périphériques appréciés pour les jeux. Ils sont peu chers (quoique parfois...) mais relativement fragiles. Si la subjectivité est de mise dans ce domaine, il est conseillé cependant d'opter pour des modèles équipés de contacts de type «microswitch», très sensibles, dont la longévité est reconnue malgré les pires tortures qu'on leur inflige. La présence d'une ventouse sous la manette peut s'avérer commode. Un petit accessoire rapidement indispensable sera la rallonge qui, se connectant sur les deux ports DB9 situés sous le STE, permet de brancher ou de débrancher facilement la souris ou la manette de jeu, sans avoir à soulever la machine. De même pour les possesseurs de deux écrans (monochrome et couleur), un commutateur peut activer l'un ou l'autre écran (**Komelec**).

Si rien ne ressemble plus à une souris qu'une autre souris, certaines cependant offrent des options inédites et intéressantes: légèreté, souris sans fil, paramétrages divers, souris électro-optique, etc.

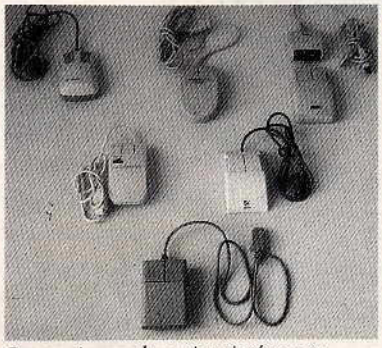
SUR LE 3615 ATARI

CODIMP (NCO 4 005):
pour imprimer facilement des textes en français sur une imprimante compatible Epson.

EMULNEC (ARC 13 431):
pour obtenir des bonnes impression d'écran avec une imprimante 24 aig. compatible NEC P6, P7.

SCRDMP24 (AD 10 703):
pour obtenir des bonnes impressions d'écran avec des imprimantes 24 aig. compatibles Epson.

Les offres sont variées: Golden Mouse, BMC, Precision Mouse, Logitech, etc.
Les 2 critères à vérifier avec attention lors de l'achat sont la qualité des boutons et la régularité du roulement.
Quels que soient vos besoins, une chose est certaine: l'imagination régnant en maître dans ce domaine, vous n'aurez aucun mal à trouver le périphérique qui vous convient.


Des souris avec des options intéressantes

L'émulation

Emuler un ordinateur X consiste à reproduire le fonctionnement de celui-ci sur un ordinateur Y. Il est alors possible d'utiliser les logiciels et parfois même les périphériques conçus pour X sur Y. Sur le STE, qui est bien entendu un standard complet autonome, il est possible d'émuler facilement les ordinateurs PC et Mac.

MS/DOS

Les cartes existantes sur le marché permettent de reproduire le fonctionnements de machines de type PC-XT ou PC-AT.

Supercharger: l'émulateur PC.

Les offres sont nombreuses tant du côté XT (*PC ditto II, PC Speed, Supercharger)* que du côté AT (*Vortex ATonce ou Atonce 16, ATSpeed ou ATSpeed C16*). A l'exception de *Supercharger*, les cartes s'installent à l'intérieur de la machine, ce qui présente l'intérêt de n'avoir aucun ajout externe. A l'heure actuelle, il est possible d'émuler l'équivalent d'un PC-AT à 16 MHz avec 4 Mo de mémoire sur un STE muni de suffisamment de mémoire.

Mac

Spectre GCR est une cartouche qui se branche sur le port gauche du STE et qui permet d'émuler totalement le fonctionnement d'un Mac SE ou Classic. Le plus surprenant est que la vitesse d'exécution est plus rapide que sur l'original avec un écran bien plus grand et bien plus lisible. *Spectre GCR* permet de faire tourner l'intégralité de la logithèque Mac (sauf quelques rares logiciels bizarrement protégés).

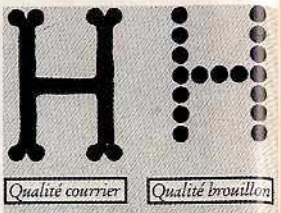
Spectre GCR: l'émulateur Mac.

L'émulation passe également sur le plan matériel: la carte Megatalk du même éditeur (David Small), permet d'avoir sur le STE, les mêmes ports que sur un traditionnel Mac (ports de communication, prises réseaux, etc.).

Une excellente impression...

Une imprimante peut être utilisée dans de nombreuses situations et pour de nombreuses applications.

Vous n'êtes limité que par votre imagination, par les logiciels choisis et les capacités de la machine. Ainsi vous pourrez imprimer:
- des lettres, des circulaires, voire même des nouvelles ou des romans;
- des étiquettes pour votre vidéothèque;
- des tableaux rassemblant l'évolution du cours des valeurs boursières de votre portefeuille;
- des journaux mêlant graphismes et textes;
- des graphes ou des dessins;
- des courriers nombreux (publipostage), etc.



Caractère en qualité lettre et en qualité brouillon. La qualité lettre est obtenue par 2 passages successifs de la tête d'impression et par un léger décalage des points.

Les différents types d'imprimantes

Les imprimantes matricielles sont les plus répandues. Leur principe de fonctionnement est celui d'une machine à écrire.
La «tête d'impression» est constituée de 9 à 24 aiguilles très fines qui viennent frapper un ruban encreur et toucher le papier. L'encre ainsi déposée reproduit point par point la lettre ou la portion d'image. La finesse du tracé dépend évidemment du nombre d'aiguilles.
Si la qualité de l'impression reste limitée pour des raisons essentiellement mécaniques, les avantages de ces imprimantes sont leurs prix très abordables, leur large choix et le faible coût des consommables.
Les défauts principaux sont le bruit, une certaine lenteur et une qualité d'impression pas toujours irréprochable. Elles sont néanmoins très satisfaisantes dans le cadre d'une utilisation personnelle.

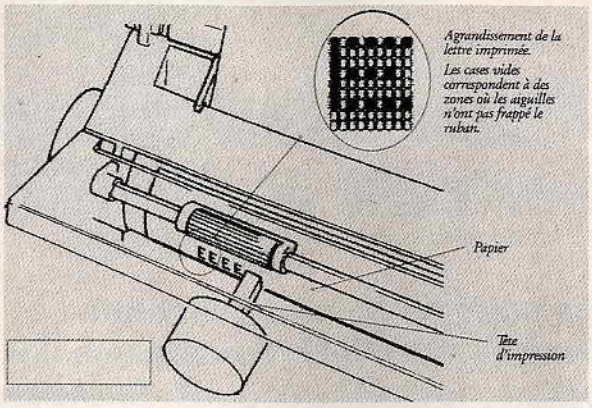
Quelle interface pour quel usage?

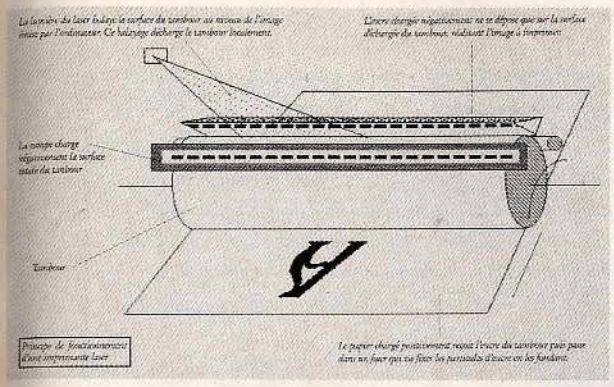
Interface modem aussi appelée Série ou RS 232-C
Utilisable avec: tout type d'imprimante munie d'une interface série.
Problèmes posés: nécessite un réglage de la part de l'utilisateur

Interface imprimante appelée aussi Parallèle ou Centronic
Utilisable avec: tout type d'imprimante. Problèmes posés: aucun si le logiciel possède le driver correspondant.

Interface disque dur appelée aussi DMA
Utilisable avec: Laser Atari SLM 605. Problèmes posés: aucun

Dans les **imprimantes à jet d'encre**, celle-ci, apportée par une buse, est projetée, par pulvérisation, sur le papier. Cette technologie maintenant au point, obtient des résultats de qualité approchant celle de l'impression laser. Le fonctionnement est très silencieux mais la vitesse d'impression est encore assez lente et les consommables plutôt onéreux.
Elles conviennent dans presque tous les domaines qui ne requièrent pas une utilisation intensive.





Les imprimantes laser sont plus complexes. Elles possèdent un mécanisme d'impression proche des photocopieuses.
Cette imprimante emploie une cartouche d'encre en poudre.
Un rayon laser reproduit l'image de la page à réaliser sur une pièce métallique, le tambour. Celui-ci prélève de l'encre au niveau des surfaces balayées par le rayon et va déposer cette encre sur le papier. Le papier passe alors dans un four qui fond l'encre et la fixe.
Les principaux avantages de ce type de matériel sont le rendu impeccable de l'impression, sa rapidité et son silence.
Les inconvénients résident dans le prix du matériel lui-même, de ses consommables et de sa maintenance. Elles sont utilisables dans tous les domaines.

La qualité d'impression des imprimantes

Elle se juge à la finesse des tracés qu'elle permet, à la qualité des surfaces noires qu'elle fournit.
Sa qualité d'utilisation se mesure à sa richesse fonctionnelle, à sa rapidité, à son silence et à son coût de fonctionnement.

La gestion des imprimantes

Pour que votre imprimante fonctionne, il faut qu'elle soit connectée à votre ordinateur et qu'il soit capable de la piloter par l'intermédiaire d'un petit programme spécial, appelé driver.
La sélection du bon driver est toujours expliquée dans le manuel de votre logiciel. En cas d'absence du driver portant le nom de votre imprimante, il faut se rabattre sur un driver standard que votre imprimante saura reconnaître (voir émulation).

Pour les imprimantes matricielles, il s'agit:
- du chargeur de feuille automatique qui place les feuilles à imprimer une à une;
- des polices de caractère additionnelles afin de varier le style de votre courrier;
- du kit couleur (sur certains modèles seulement) permettant l'impression couleur.

Pour les imprimantes laser et à jet d'encre:
- des cartouches de mémoire additionnelle (l'impression d'images de haute résolution en demande énormément);
- des modes d'émulation supplémentaire (le langage PostScript en particulier);
- des polices de caractère additionnelles. ■

GLOSSAIRE

Aplats
Surfaces imprimées totalement noires.

Configurer
Procéder à différents réglages sur une machine.

Consommables
Ensemble du matériel utilisé par l'imprimante (ruban encreur, cartouche d'encre, tambour d'imprimante laser,etc.)

DPI
(Dot per Inch)
Correspond aux nombres de points imprimables par pouce carré de papier et donc à la résolution de l'imprimante.

Emulation
Capacité de pouvoir fonctionner comme une machine d'un autre standard.

Interface
Montage électronique permettant le raccord de deux appareils. La liaison s'effectue grâce à un câble et ne peut raccorder que des interfaces de même type.

Papier listing
Bande continue de papier dont le côté est muni de perforations régulières permettant l'entraînement. Système simple et peu onéreux.

L'éventail des applications

Une collection riche et diversifiée

Plus jamais vous ne vous poserez la question: "Un ordinateur? Pour faire quoi?" Par essence l'ordinateur est polyvalent; il suffit de lui associer le logiciel adéquat. Choisissez.

Au delà du dessin, des jeux, de la simulation d'avions, des logiciels éducatifs, de la programmation ou de la musique, c'est-à-dire de tous les univers que nous traitons dans ce magazine, la formidable puissance du STE et l'abondance des logiciels disponibles, permettent d'aborder une extrême variété d'autres sujets.

La balade que nous vous proposons ici, ira de la cuisine au cabinet dentaire, de la bureautique personnelle aux programmes dédiés à une profession.

Cherchez bien

Tenir ses comptes; gérez ses placements; référencer ses vins ou sa collection de timbres; établir la comptabilité de son association...

Ou bien peut-être: écrire ses mémoires, rédiger son C.V., éditer un journal de quartier, préparer une plaquette de présentation pour le mariage de sa sœur...

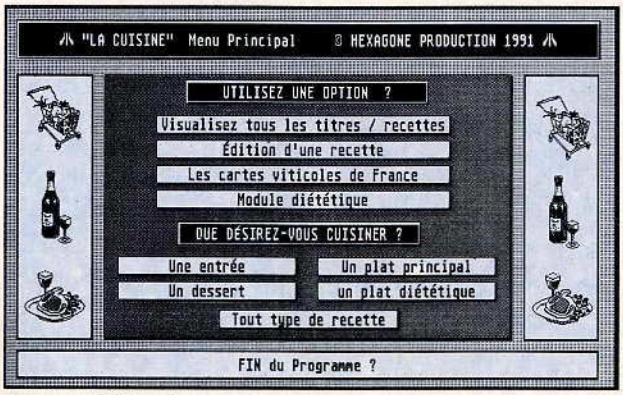
Ou bien encore: calculer les intérêts d'un prêt avant d'aller tanner son banquier; remplacer le livre de cuisine qui, à force de mariner dans le courtbouillon, perd de sa consistance; déchiffrer les mystères des astres;...

Voilà des applications dans lesquelles excellera votre ordinateur d'autant que les programmes et les outils disponibles sont faciles à maîtriser et économiques.

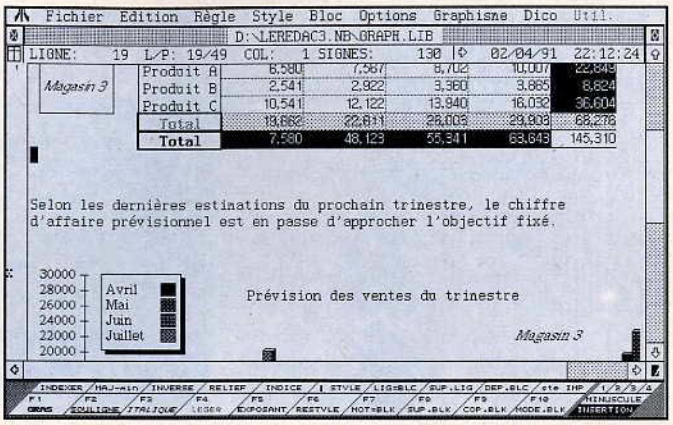
Que vous soyez architecte, médecin, dentiste, avocat, commerçant, imprimeur, cadre dirigeant ou tout simplement curieux et friand d'informatique de loisir, soyez les bienvenus dans la Galaxie STE.

Jouez les amphytrions

La Cuisine (**Hexagone**) est le premier logiciel destiné à l'ACO (l'art culinaire assisté par ordinateur). Il offre, avec plus de 1 000 recettes une alternative sérieuse au *Pellaprat* (**Flammarion**). Ainsi, vous pouvez concocter des petits plats tout en tenant compte de votre ligne car 1 module destiné aux questions diététiques vous aide à résoudre les problèmes de calories en trop. Pour chaque plat, un vin est conseillé, mais vous pouvez consulter l'ensemble des cartes viticoles françaises afin d'être certain de choisir le cru le plus adapté. Les créateurs pourront enregistrer leurs recettes et si vous tenez un restaurant, il vous est possible de calculer en fonction des plats envisagés, les quantités exactes de nourriture à commander.



La cuisine: le logiciel aux 1 000 recettes.



Deux fenêtres sur Rédacteur 3.

Devinez juste

Si vous êtes intéressé par les arts divinatoires, de nombreux logiciels vont vous permettre de dévoiler quelques pans du futur. *Astronomie* (**Arobace**), *Astro vie* (**SCAP**), *Polaris* (de P. Piercourt), *Andromède* (**Ecole nouvelle d'astrologie**) ou *Public-astro* (**Globe**), permettent de calculer les thèmes astraux, de juger des influences de votre planète, de votre maison, etc.

Mais si vous pensez que croire aux astres porte malheur, vous pouvez vous rabattre sur le programme de statistiques «*Loto*» de chez **MC3.**

Présentez beau

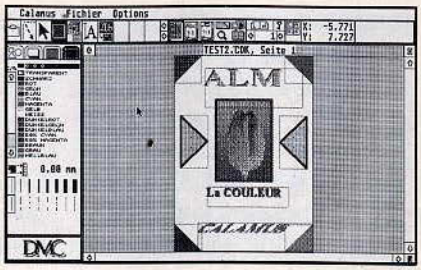
Le traitement de texte est l'un des logiciels dont on ne peut plus se passer dès qu'on l'a essayé.

Il en existe une multitude car chacun d'entre eux permet de satisfaire des besoins particuliers.

Pour la rédaction et l'impression quotidienne de lettres, *Script 2* (**Application Systems**), *Graal Text* (**Profil**) ou *Le Rédacteur* (**Logisoft**) sont très satisfaisants. Si vous voulez effectuer

du petit travail de secrétariat (mailings, factures, etc.) *Burotext* (**Log Access**) sera toujours ponctuel.

En revanche, si vous devez saisir du texte au kilomètre, effectuer des tableaux et vérifier directement l'orthographe et la conjugaison, *Le Rédacteur 3* (**Epigraph**) est parfait pour cette tâche. Pour effectuer des petits travaux en multi colonnages et allier traitement de textes et présentation, *Calligrapher* (**Upgrade**) s'avèrera un partenaire précieux. D'autres produits existent encore comme le vétéran *First Word Plus* (**Guillemot international**), et d'autres, encore plus performants, sont attendus comme *Tempus Word* (**ALM**).



Calamus: un standard de la PAO.

Présentez classe

La P.A.O. (publication assistée par ordinateur) n'a pas fini de connaître des heures de gloire. La meilleure illustration c'est le magazine que vous tenez entre vos mains, entièrement réalisé selon ce système. La P.A.O. c'est aussi l'ensemble des plaquettes de présentation des produits d'une entreprise, les fanzines de quartier, les prospectus publicitaires, le roman ou la thèse, etc. Depuis plusieurs années déjà, trois programmes offrent aux «maquettistes de tout poil» la possibilité d'exprimer leurs talents. Pour apprendre progressivement, *Timeworks Publisher* est particulièrement bien adapté. Si vous avez besoin du standard d'impression **PostScript**, *Publishing Partner Master* (**Upgrade**) vous offre une solution satisfaisante. Quant au troisième programme, *Calamus* (**Atari France**), nombre d'utilisateurs, (76% des lecteurs d'**Atari Magazine**) s'accordent pour le couronner du titre de meilleur logiciel de P.A.O. sur STE. Toutefois, pour faire de la bonne mise en page, il faudra «gonfler» la capacité mémoire de votre machine à deux voire à quatre mega. La version couleur de *Calamus*, *Calamus SL* (**ALM**) est destinée aux matériels haut de gamme (TT avec grand écran couleur).

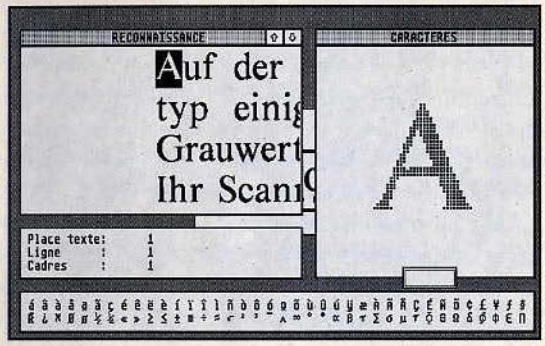
Faites les gros titres

Complément indispensable aux outils de P.A.O., le «titreur» est le logiciel destiné à créer titres et logos pour parfaire votre mise en page. *Outline Art* (**Atari France**) et *Didot Linéart* (**ALM**) sont les partenaires logiques de *Calamus*. L'utilisation récente de fontes vectorielles (caractères pouvant être agrandis sans perte de qualité) au sein de vos documents apportent un plus incontestable.

Si vous désirez récupérer et retoucher des documents préexistants, *Retouche Pro* (**ALM**) est l'outil professionnel adéquat. *ZZ Lazy Paint* (**Human Technologies**) et *Image Partner* (**Upgrade**), quant à eux apportent une solution moins sophistiquée mais tout aussi attrayante.

Fermez les yeux

La reconnaissance optique de caractères (O.C.R.) fait timidement son apparition sur STE.



L'ordinateur apprend à reconnaître les lettres avec Sherlook.

Il s'agit ici, par le biais d'un scanner, de récupérer des textes afin que ces derniers soient exploités comme si vous les aviez entièrement saisis au clavier.

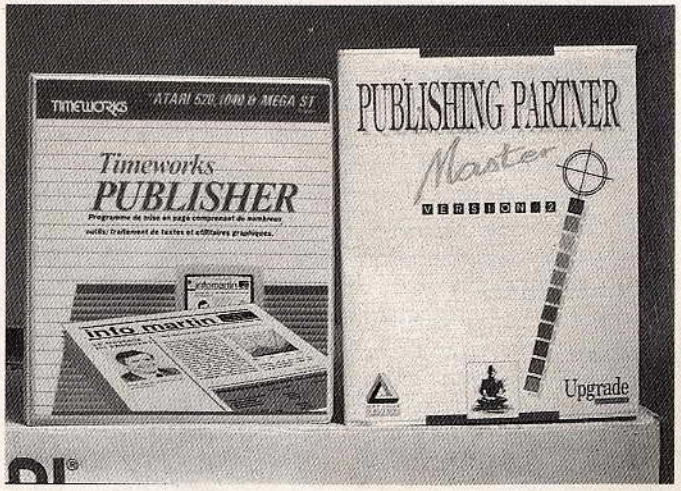
Reading Partner (**Upgrade**) est le 1er logiciel à avoir apporté une solution à peu près honorable, de même que *Syntex* (**ALM**). Le meilleur reste la version avancée de ce dernier, *Sherlook Professionnel* (**ALM**).

Tablez sur eux

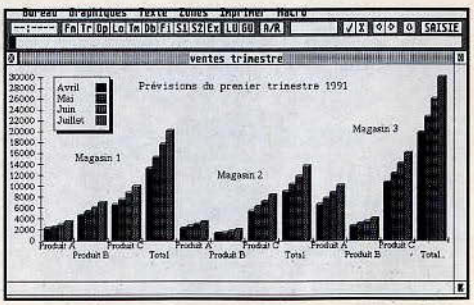
Outil de gestion, de simulation et d'analyse, le tableur est la clé de voûte de tout ensemble bureautique. La feuille de calcul remplace de plus en plus les calculettes, et autres tableaux de bord papiers. Au sein du foyer comme de l'entreprise, les prévisions budgétaires deviennent alors faciles et quasi immédiates. *LDW Power* (**Upgrade**), véritable clone de *Lotus 123*, vous permet de travailler au bureau comme à la maison sur vos feuilles de calcul. *Calcomat 2* (**Micro Application**), convivial et pourvu de beaux graphiques, est également facile d'utilisation. *Graal Calc* (**Profil**) et *Becker Calc 3* (**Micro Application**) apportent un souffle de professionnalisme par l'ajout de macro commandes et de fonctions complémentaires. *Kspread 4* (**Arobace**), le haut du panier, par sa puissance et ses possibilités graphiques époustouflantes, est l'un des plus beaux outils sur *STE*.

Fichez les tous

Les gestionnaires de fichiers permettent de créer de nombreuses applications. Qu'il s'agisse de référencer votre collection de timbres, votre cave à vin ou votre bibliothèque, ces progiciels sont des outils puissants et faciles à mettre en œuvre.



Deux logiciels de mise en page.



Kspread: un tableur graphique.

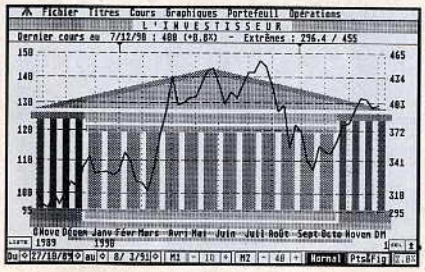
Avec *Superbase 2* (**Micro Applications**), *Graal Base* (**Profil**) ou *Adimens* (**Atari France**), vous n'aurez aucun mal à installer vos fichiers personnels. Pour des applications plus poussées, l'utilisation de logiciels de SGBD (système de gestion de base de données) comme *Superbase Pro III* (**Micro Applications**), *Polyfiler* (**Aroback**) ou *Phoenix* (**Application Systems**) satisfera les esprits les plus exigeants. Et à ne manquer sous aucun prétexte, *1ST Card* (**Aroback**), le 1er logiciel du genre «hypertexte» sur STE, c'est-à-dire ce que l'on fait de mieux au niveau de la simplicité d'utilisation.

Affichez vous

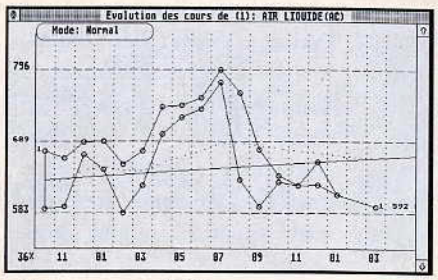
Diaporama (**Log Access**) crée de véritables petits scénarios pour donner du relief à vos discours, enchaîner des images en fondu et en tramé. Si vos besoins ne se limitent qu'aux graphes pour illustrer des tableaux de chiffres songez, alors à *Graal Graph* (**Profil**). En revanche si vous désirez un travail de plus haute volée, *Scigraph* (**Synergie & Communications**) qui vient aujourd'hui de connaître une seconde version, *Scigraph II*, vous donnera toute satisfaction. Complément probable de *Calamus SL*, il a de quoi réjouir les maquettistes, statisticiens et infographistes les plus exigeants.

Enrichissez votre partenaire

Plutôt que de solliciter un avis de la banque pourquoi ne pas devenir votre propre financier?



Cotations heures par heures avec le Boursier.



Gérer votre portefeuille avec l'Investisseur.

Vous reliez le minitel au **STE**, passez une convention avec un agent de change ou le responsable de votre banque, et vous voilà devenu «golden boy». Il faut bien évidemment disposer d'un programme et de quelques connaissances en la matière. Le *Boursier* (**Log Access**) va vous permettre de récupérer au fil des heures, les cotations boursières, analyser les tendances du marché, et vous fournir ainsi de nombreuses informations pour gérer votre portefeuille de valeurs. *L'investisseur* (**Logisoft**) réalisera des opérations similaires mais sans donner d'indications pour l'achat ou la vente de vos valeurs. Quant à *Fortune* (**Aroback**), il vous fournira uniquement des conseils pour arbitrer et optimiser la rentabilité de votre portefeuille..

Que demander de mieux en la matière?

Deux logiciels de gestion familiale.

Couvrez les découverts

Quotidiennement vous émettez des chèques, des paiements par carte bleue, des virements, etc. Cependant pour connaître votre solde vous devez attendre votre relevé bancaire et celui-ci ne correspond qu'à la quinzaine écoulée et non au solde du moment. Qui d'entre vous n'est pas curieux de voir l'aspect général de ses dépenses en temps réel? Des outils destinés à la gestion familiale vont vous aider à faire le point. Citons parmi les meilleurs: *Gestcomptes 2* (**Log Access**), *SBudget* (**Synergie & communications**), *ST Comptes* (**Logi soft**), *Gestion de Budget Personnel* (**Micrologic**), *Comptes Chèques* (**Esat Software**) et *Gestbudget* (**MC3**).

L'ensemble de ces programmes a obtenu au moins 15/20 lors d'un comparatif (**Atari Magazine** n°19), c'est dire qu'ils sont fiables et complets.

Un tableur peut vous rendre des services identiques mais il faudra créer vous-même l'application.

Le choix est une affaire de goût et de créativité.

Gérez serré

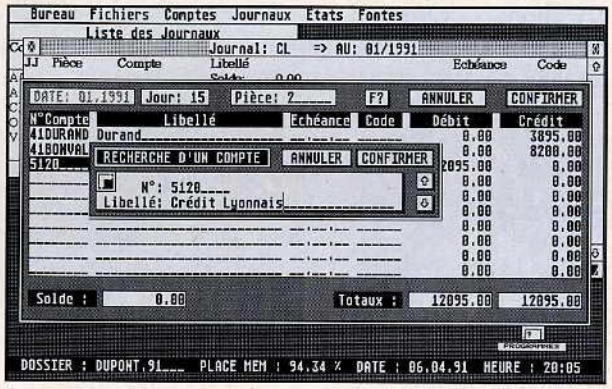
Qu'il s'agisse de gestion intégrale comme d'applications particulières, vous trouverez des outils puissants, fiables et d'une conception originale.

Gest Intégrale (**Logi Distribution**) propose une gestion intégrée (ventes, facturation, achats, stocks, paye, clients, fournisseurs, trésorerie, contrôle budgétaire, multi-société) qui ravira le plus pointilleux des comptables.

En revanche si vous ne voulez gérer que partiellement votre affaire, les logiciels **Logisoft** vous apporteront des solutions évolutives et complémentaires (*La Gestion du Personnel*, *La Gestion Commerciale*, *Le Comptable 2* et *Le Gestionnaire*).

Vous ne désirez qu'un programme de comptabilité?

Compta 91 (**Aroback**) vous apportera ce que l'on fait de mieux en la matière. *Gestocks 90* (**Aroback**) remplacera allègrement votre caisse enregistreuse si vous lui adjoignez un lecteur de codes à barres.



Gérez votre comptabilité avec Comptes 91.

Codes à barres que vous pouvez créer à l'aide de *Gestbarre* (**Aroback**).

Gest Libérale (**Logi Distribution**) et *TIM II* (**Application Systems**) sont excellents pour aider à faire face aux obligations fiscales des professions libérales.

Il existe d'autres solutions encore bien plus pointues sur **Atari** comme la gestion de production en réseau (*Déterlog* de **Déter lub**) ou, encore plus spécifique, la gestion de prospects reliant cinquante ordinateurs entre eux.

HYPERFACILE

L'hypertexte

L'Hypertexte consiste en une connexion données-textes, donnée-images et donnée-sons. Le fait de cliquer sur le détail d'une image affichée à l'écran entraîne l'affichage d'autres données enregistrés. Prenons le cas d'une voiture: le fait de cliquer sur le capot affiche le moteur. Si on clique ensuite sur le carburateur on entend alors le bruit du moteur, etc.

Plaidez votre cause

Juriméga (**Rédije Informatique**), logiciel de gestion financière et comptable de cabinet d'avocat et *Juriacte* (**Rédije Informatique**), bibliothèque de formulaires juridiques pour tous types de traitement de textes, apportent aux avocats un ensemble d'outils permettant de lutter efficacement contre une paperasserie envahissante.
Proteus (**Ordonews**) est un tout nouvel intégré médical. Il comprend les fonctions suivantes: gestion des patients, traitement de textes, tableur, aide à la prescription, module graphique, annuaire, comptabilité. *Proteus* a été élu «*G d'Or*» par l'hebdomadaire **Le Généraliste** et «*Virus de Bronze*» lors du dernier festival des logiciels médicaux de Pau. Les autres applications proposées peuvent se classer sommairement en trois grandes catégories: la gestion de cabinets médicaux et paramédicaux (dentiste, vétérinaire, kinésithérapeute, infirmier, etc), l'aide au diagnostic et le «pilotage» d'appareils médicaux.
Citons les intégrés *Héraclide, Odontos, Vétérinum, Firma* du leader des logiciels médicaux sur **Atari, N.S.I.**
Pour l'exploration de la vessie, *Uromédic* (**Electromed**) fera l'affaire.
Pour la rééducation musculaire, il faudra compter sur *Myomax* (**Electromed**). Dédiés au diagnostic médical, *Aidediag* (**Ordonews**) et *Aidehoméo* (**Ordonews**) sauront apporter de précieux conseils.

Faites vous aider

La CAO, la conception assistée par ordinateur, est destinée aux architectes et aux professionnels du dessin industriel, claironnant, haut et fort, la fin des Rotring et des plumes Sergent Major! La société **Human Technologie** avec ses deux produits phares, *ZZ-Volume* et *ZZ-3D* fonctionnant sur TT et grand écran couleur permet de réaliser des plans et des vues en trois dimensions avec la possibilité de s'y «déplacer» à l'intérieur.
Si vos besoins sont moindres et ne requièrent que le simple tracé de plans en deux dimensions, *Becker CAD* (**Micro Applications**) offre une excellente solution.

SUR LE 3615 ATARI

Le vectoriel c'est du fidèle!

En PAO, l'utilisation de fontes et d'éléments graphiques dont la taille est définie par des relations «vectorielles» entre les points est aujourd'hui un standard de plus en plus répandu.
La taille des éléments peut ainsi varier énormément sans connaître aucune déformation. Des programme en démonstration :

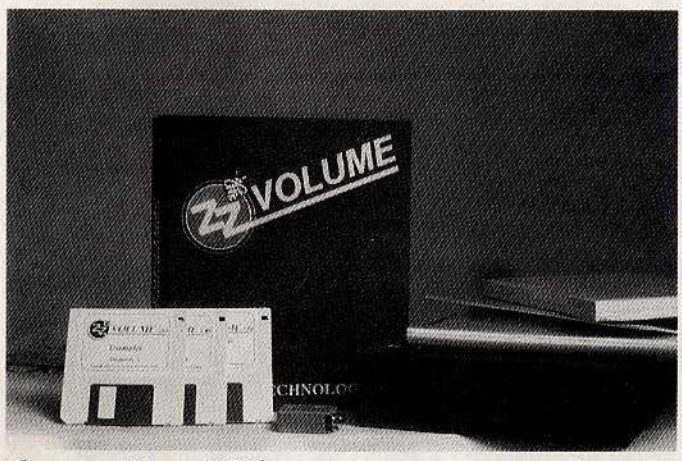
ANDROMED logiciel d'astrologie,
NUMSCOPE logiciel de numérologie,
CADJA un bon logiciel de C.A.O. (version allemande),
THATSWRT un traitement de textes allemand *That's Write*, *STROCOL* version limitée couleur d'*Astrocycle*,
STROMON version limitée monochrome d'*Astrocycle*,
SHEET20 un tableur,
OPUS21 un tableur,
NEWWORD un traitements de textes,
STTEX un traitements de textes,
VGBASE un gestionnaire de fiches,
TOPCHART un grapheur,
RELTR2 un programme de généalogie.

La série *EURO* propose 13 visions mythologiques pour agrémenter vos présentations en P.A.O. D'autres blocs graphiques comme *SEXY* (femme ailée), *RELATIVITY* (dessin d'après Escher) ou encore *SKYLINES* feront de vos maquettes de véritables œuvres d'arts.

Point de vue d'un utilisateur

Bernard Guilloton président du club Torcy-Echecs gère un parc de deux 1040, un mega ST4, une imprimante laser, un disque dur megafile 44, deux compatibles PC, une imprimante (LC10) et les logiciels Publishing Partner, Le Rédacteur, Chess Base 2, Le Comptable 2.

«Le cinquième tournoi international de Torcy a regroupé 287 participants dont une trentaine de plus de 2 400 points ELO. Pour ce tournoi qui dure neuf jours, nous fabriquons chaque soir un bulletin de dix-huit pages dont la saisie est faite, au fur et à mesure, grâce à *Chess Base*. Nous y glissons une soixantaine de parties, des commentaires, le classement entier du tournoi et les potins du jour. Tout est mis en page avec *Publishing Partner* et aussitôt tiré sur la laser. il ne reste plus qu'à faire des photocopies et agrafer le tout. Le public et les joueurs sont friands et ravis de ce journal immédiat.
Avec *Publishing Partner*, on sort les étiquettes des noms des trois cents joueurs qu'on met sur les tables et, enfin, le grand tableau mural des résultats. En dehors du tournoi, un ST sert à la gestion, un second pour du traitement de texte. Le mega ST4 abrite quant à lui un grand nombre de parties qui servent de références pour le club. Que ce soit dans le train-train habituel ou pour le tournoi, ces matériels remplissent à la perfection les tâches les plus diverses qu'on leur a assignées. A ma grande satisfaction!».



Plans et vues 3D avec ZZ-Volume.

Soyez curieux

Le STE, jouant les transformistes, peut même arborer le visage du Mac ou du PC (voir la rubrique dédiée aux émulations). Il sait aussi se connecter à de gros ordinateurs.
La communication est d'ailleurs l'un de ses domaines de prédilection. Qu'il s'agisse de piloter votre minitel, de passer une télécopie, de scanner des images, votre ordinateur est présent sur tous les fronts.
Et si, dans ce rapide et partiel survol, vous n'avez pas trouvé l'application qui vous manque, il vous reste encore une autre solution:
vous munir d'un des nombreux et excellents logiciels de programmation qui existent et la créer vous même! ■

Jamais seul face à l'écran

Un serveur qui aspire à vous servir jour et nuit

Le 3615 ATARI est le serveur des utilisateurs du STE. Un serveur qui, ça va de soi, rend d'immenses services dont le plus apprécié est le téléchargement de programmes.

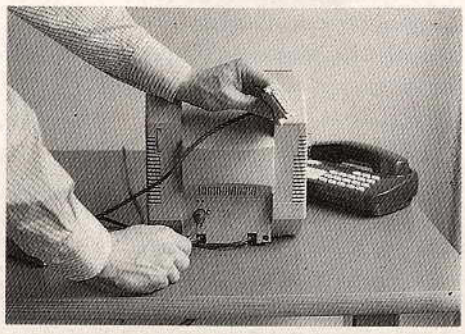
Un serveur serviable

Le **3615 ATARI** propose deux grandes options: l'ordinateur à la maison et l'ordinateur au bureau.

Chacune d'elles comprend une dizaine de rubriques, à savoir: les actualités, la gamme Atari, le catalogue des logiciels, la liste des revendeurs et des clubs ou la liste des revendeurs, le téléchargement, les forums/dialogues, les questions/réponses, les boîtes aux lettres (BAL), le jeu Navytel, la rubrique DIA, le quizz hebdomadaire primé et bien sûr le fabuleux téléchargement.

Les rubriques

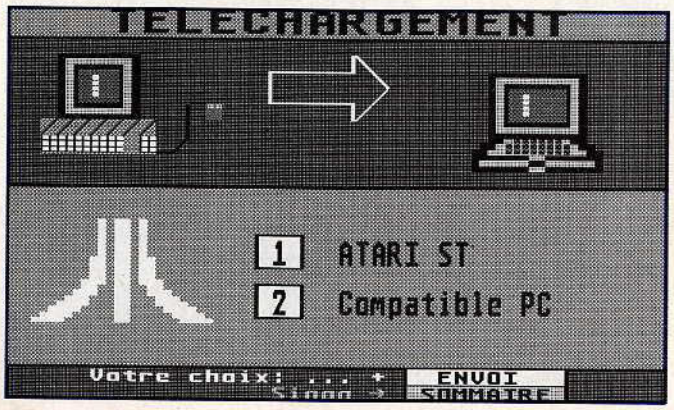
- Les **actualités** vous donnent toutes les nouvelles concernant l'univers des ordinateurs Atari ainsi que le sommaire du numéro en cours d'Atari Magazine;
- la **gamme Atari** vous présente les caractéristiques de tout le matériel vendu par Atari France. Aussi bien celles du 520/1040 STE, du Mega STE, des divers périphiques que celles du Portfolio, de la console Lynx;
- les rubriques **revendeurs**, **distributeurs**, et **clubs** vous procurent les adresses et numéros de téléphone de services utiles et proches de chez vous;
- les **forums/dialogues** permettent de dialoguer et d'échanger des points de vue avec l'ensemble des utilisateurs. Vous posez des questions, laissez des messages, répondez à une demande particulière si vous connaissez la réponse, ajoutez des commentaires aux réponses déjà données;
- **questions/réponses** est une rubrique fonctionnant comme un courrier de lecteurs ultra rapide (la plupart des questions ont une réponse dans les 48 heures). Elle permet de renseigner et de dépanner efficacement tout utilisateur, débutant ou averti, sur n'importe quel sujet touchant l'univers Atari;
- les **boîtes aux lettres** disposent de nombreuses fonctions: lire, écrire et détruire un courrier, consulter l'annuaire, envoyer et recevoir un fichier binaire. Vous avez ainsi le loisir de vous servir de cette BAL comme d'un répondeur téléphonique perfectionné. Il permet non seulement de garder en mémoire des messages, mais aussi d'envoyer des programmes et fichiers complets à un correspondant;
- **Navytel** vous fait accéder à une bataille navale en 3D et en couleur. Muni du logiciel *Navytel* (qu'on peut télécharger) vous pilotez un navire de guerre sur l'écran de votre STE et jouez les pirates, les négociants et les diplomates face aux autres concurrents connectés dans toute le France;
- **DIA** est une messagerie en direct. Plusieurs utilisateurs peuvent ainsi communiquer en direct et simultanément sur les sujets qui les préoccupent;
- le **quizz** primé est un ensemble de questions portant sur le matériel et les logiciels. Chaque semaine des lots sont attribués à ceux qui ont réalisé le meilleur score; le **téléchargement**, largement évoqué ci-après, est l'une des rubriques les plus fréquentées.

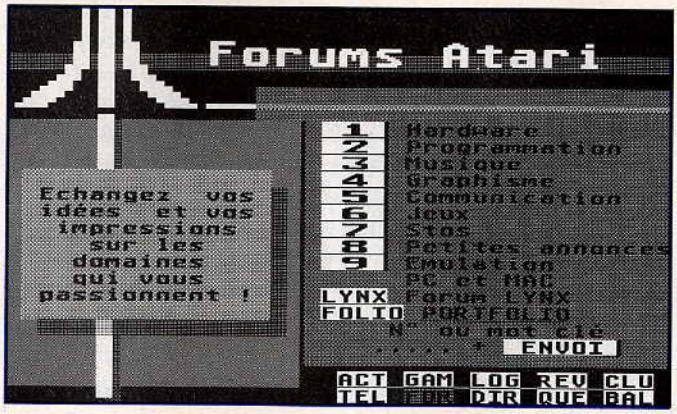


un câble relie le minitel à l'ordinateur.

Entamez une liaison

Pour télécharger un programme par l'intermédiaire du **3615 ATARI**, vous avez besoin du matériel minimal suivant:

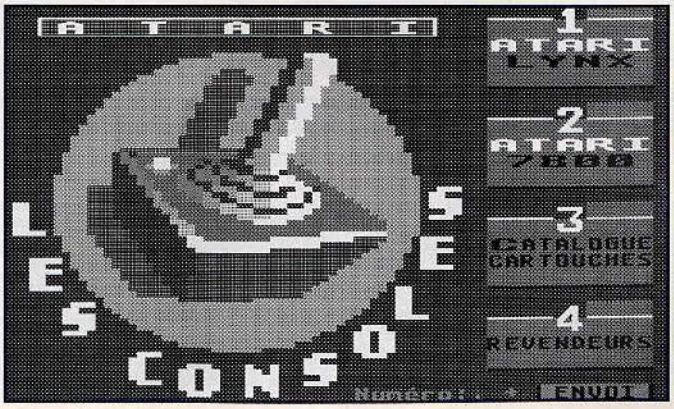




- votre Atari ST/STE;
- 1 téléphone;
- 1 minitel type 1B, 10B ou 2 (à retirer gratuitement dans votre agence de télécommunications);
- 1 câble de liaison minitel/ordinateur et 1 logiciel de téléchargement (disponible par correspondance). C'est l'équipement de base mais il est fort possible d'employer d'autres matériels et logiciels.

L'intérêt de télécharger

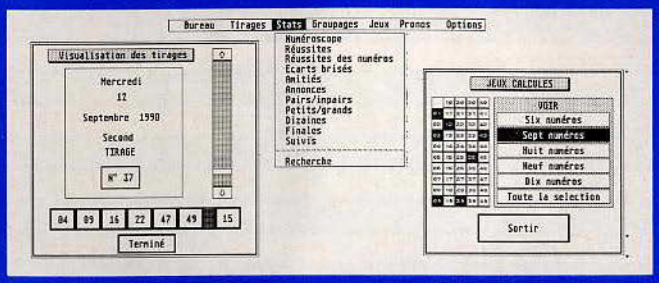
Le téléchargement est un moyen particulièrement économique de disposer de programmes de qualité dans les domaines les plus divers (vous ne payez que le temps de la connexion, soit 1 F par minute). Ce qui vous permet d'évaluer l'utilité réelle d'une application que vous envisagez avant d'avoir recours à des logiciels du commerce souvent plus élaborés et plus complets. Les programmes disponibles en téléchargement sont, pour la plupart, du «domaine public». Ce qui signifie que leurs auteurs ont décidé de ne pas commercialiser leurs œuvres et cependant de les diffuser le plus largement possible, chacun étant alors libre de les copier et de s'en servir. Quelquefois il s'agit de petits utilitaires, peut-être pas assez importants pour pouvoir constituer à eux seuls un logiciel complet, mais toujours intéressants et qui peuvent correspondre exactement au service que vous attendez. Tous les domaines sont pourvus largement, que ce soit la musique, le dessin, les jeux, la programmation, etc. Vous pouvez consulter la liste complète des quelques 1 500 programmes disponibles (pour l'instant!) en interrogeant le **3615 ATARI** via votre minitel. L'information et l'échanges privilégié, centre de renseignements en tout genre, banque de données et programmes, le **3615 ATARI** est l'outil qui vous permet, quand vous le souhaitez, de n'être jamais seul face à votre écran d'ordinateur. ■



LOTO

« Le calcul vaincra le jeu »
Napoléon Ier

Mettez toutes les chances de votre côté : le LOTO avec la puissance de calcul de l'ATARI ST. Un logiciel qui s'auto-rentabilise.

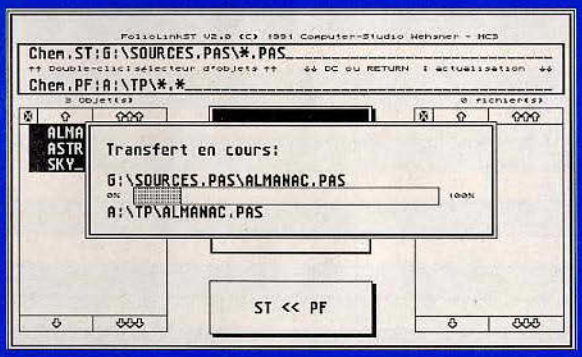


590 F

Disponible chez votre revendeur ; par correspondance, ajouter 15 F pour frais de port.

FolioLinkST

LA COMMUNICATION FACILE ENTRE VOTRE ATARI ST ET VOTRE PORTFOLIO



Logiciel sous GEM permettant le transfert de fichiers entre le ST et le Portfolio, et inversement. Utilise l'interface parallèle et le protocole de transfert des ROM du Portfolio.

590 F

Logiciels en téléchargement sur 3615 MC3 : TERRE (éducatif géographie mondiale), IDA (simulation de constat amiable), GESTBUDGT2 (gestion familiale), DYNATEL (composeur vidéotex dynamique).

Bon de commande à recopier et à envoyer accompagné de votre règlement à l'ordre de MC3

Nom : Prénom :
Adresse : Code postal : Ville :
Désignation articles : Date commande :
Règlement par : (chèque, mandat lettre)
Carte bleue n° : Date d'expiration :
Signature indispensable :

MC3

Vous voulez tout savoir tout de suite? D'un simple coup d'œil, cette présentation synoptique vous informe sur la grande richesse de la collection de logiciels et de périphériques disponible. Mais attention il ne s'gît pas d'un catalogue exhaustif, tous les jours - ou presque - de nouveaux produits viennent enrichir l'environnement STE...

GRAPHISME

Logiciels de dessin 2D

Critères	*Neochrome*	*Degas Elite*	*Dali4*	*Deluxe Paint*	*ZZ-Rough*	*Art Director*
Accessibilité	****	****	***	***	***	**
Configuration mini	520	520	1040	520	520	520
Résolutions utilisées	B	HMB	HMB	B	B	B
Outils de base	***	***	****	****	**	***
Paramétrages outils	*	**	****	***	*	**
Splines/Bézier	–	–	***	*	–	–
Dégradés	–	–	***	***	–	–
Gestion des couleurs	***	**	***	***	**	**
Editeur de textes	*	*	**	***	*	**
Interface utilisateur	***	***	**	***	***	**
Environ. ergonomie	**	**	***	***	**	**
Effets spéciaux	*	*	***	**	*	**
Gestion blocs images	*	**	****	***	*	**
Gestion formats images	*	*	***	***	*	*
Vitesse générale	*	*	***	***	*	**
Module 3D	–	–	*	–	**	*
Module animation	*	–	–	****	–	–
Prix	DP	250 F	690 F	450 F	395 F	509 F
Editeur	3615 ATARI	E.A.	ALM	E.A.	Human	Microdeal

Critères	*Paint Master*	*Stad*	*Le Dessinateur*	*Paint Designer*	*Spectrum*	*Canvas*
Accessibilité	***	**	**	*	*	*
Configuration mini	1040	520	520	1040	520	520
Résolutions utilisée	B	H	H	H	B	HMB
Outils de base	***	***	***	****	**	****
Paramétrages outils	***	**	***	****	**	****
Splines/Bézier	**	*	*	***	–	–
Dégradés	***	–	–	–	****	***
Gestion des couleurs	***	–	–	–	****	****
Editeur de textes	***	**	**	***	–	**
Interface utilisateur	***	***	***	***	**	***
Environ. ergonomie	**	***	***	***	**	***
Effets spéciaux	*	*	*	***	***	**
Gestion blocs images	**	***	**	****	*	***
Gestion formats images	**	**	**	***	**	***
Vitesse générale	***	***	***	****	**	***
Module 3D	–	****	*	*	–	***
Module animation	–	*	–	–	*	***
Prix	600 F	800 F	590 F	590 F	595 F	169 F
Editeur	Logisoft	Application Syst.	Logisoft	Esat	Upgrade	Microdeal

Logiciels 3D, DAO, CAO, PAO

Logiciels	*Catégorie*	*Fonctionnalités*	*Prix*
Chronos	3D	Animations et tweening 3D + Rendering	non fixé.
Cyberstudio	3D	Modeleur (tours,extrusions). Rendu surfacique et stéréo. Point central de la gamme Cyber	895 F

Cybercontrol	3D	Langage de création et animation 3D	595 F
Cybersculpt	3D	Modeleur	895 F
Cybertexture	3D	Mapping	595 F
ZZ-Volume	CAO	CAO 3D volumique du bâtiment	8 950 F
Dynacad	DAO	DAO orientée technique	9 450 F
ZZ-3D	CAO	CAO 3D orientée mécanique	6 950 F
Outline Art	Vectoriel	Dessin vectoriel orienté vers la PAO	2 990 F
Didot Lineart	Vectoriel	Dessin vectoriel orienté vers la PAO + Editeur de fontes	2 965 F
Convector	Vectoriel	Conversion d'images bitmap en objets vectoriels	975 F
Arabesque	2D	Dessin bitmap et vectoriel monochrome	990 F
STOS	Langage	Basic spécialisé dans la réalisation de jeux	395 F
GFA-Basic	Langage	Comprant de nombreuses routines graphiques	990 F
3D construction Kit	3D	Réalisation de jeux en 3D faces pleines	399 F

Logiciels des techniques de l'image

Logiciels	*Catégorie*	*Fonctionnalités*	*Prix*
Film Director	Animation	Création d'animation 2D à partir de petits éléments graphiques	509 F
Cyberpaint	Animation	Animation 2D avec un module de dessin assez performant	695 F
Imagic	Animation	Basée sur l'enchaînement d'images et les effets spéciaux	2 300 F
Créator	Animation	Animation monochrome 2D	990 F
Anist	Animation	Animation axée sur la déformation de polygones	3615 ATARI
D.C.K.	Démos	Logiciel de création de démos visuelles et sonores	390 F
Image Partner	Retouche	Vendu avec les scanners Handy Partner et Golden Image,64 niv. de gris	env.2 000 F
Retouche Pro	Retouche	Permet le travail d'images en 256 niveaux de gris	4 990 F
Flexidump +	Utilitaire	Gestion améliorée des imprimantes matricielles pour l'impression des graphiques	490 F

Principaux périphériques du graphisme

Matériel	*Catégorie*	*Caractéristiques*	*Prix*
IMG-Scan	scanner	scanner à fibres optiques, 32 niveaux de gris/1 000 DPI	890 F
ZZ-Scan MC332	scanner	scanner à plat, 32 niveaux gris/400 DPI	8 450 F
ZZ-Scan MC656	scanner	scanner à plat, 256 niveaux gris et 600 DPI	9 950 F
ZZ-Scan CE216	scanner	scanner couleur 200 DPI/16 millions couleurs	9 950 F
ZZ-Scan CE416	scanner	scanner couleur 400 DPI	17 900 F
ZZ-Scan CE616	scanner	scanner couleur 600 DPI	20 900 F
Golden Image	scanner	scanner à main, 64 niveaux de gris/400 DPI	1 990 F
Handy Partner	scanner	scanner à main, 64 niveaux de gris/400 DPI	1 890 F
Vidi-St	digitaliseur	digitalisation vidéo en temps réel PAL	990 F
Chili-ST	carte vidéo	carte vidéo haut de gamme, accompagnée de logiciels graphiques (dessin, animation...)	15 900 F
GST 40	genlock	genlock incrustateur PAL	2 290 F
GST Gold Pro	genlock	genlock incrustateur PAL	7 600 F
CP Atari	codeur	codeur vidéo PAL	480 F
TS 24	codeur	codeur PAL/Secam	1 380 F

MUSIQUE

Principaux claviers maîtres

Modèle	*Marque*	*Touches*	*Splittage du clavier*	*Vélocité*	*Aftertouch*	*Contrôleurs MIDI*	*Presets*	*Kg*	*Prix*
A80	**Roland**	88 lourd	oui	oui	oui	oui	oui	30	13 990F
PC200	**Roland**	49 léger	non	oui	oui	oui	non	2.5	1 800F
MK88 II	**Elka**	88 lourd	oui	oui	oui	oui	oui	30	11 900F
DMK8	**Orla**	88 lourd	oui	oui	oui	oui	oui	30	8 800F

Principaux drumpads et contrôleurs

Modèle	Marque	Type de convertisseur	Nbre de pads	Contrôleurs MIDI	Presets	Prix
EWI 3000	Akai	instruments à vent	non	oui	oui	3 000 F
WX11	Yamaha	instruments à vent	non	oui	oui	2 800 F
Z3	Korg	guitare	non	oui	oui	8 990 F
CP40	Roland	micro/guitare	non	oui	non	1 900 F
GR-50	Roland	guitare	non	oui	oui	8 250 F
PAD-5	Roland	percussion	5	oui	oui	990 F
PAD-80	Roland	percussion	8	oui	oui	4 700 F
P-SD8	Yamaha	set de batterie	5	oui	oui	2 000 F
DD 6	Yamaha	pad et rythmes	4	oui	oui	950 F

Générateurs de sons

La majorité des synthétiseurs existent en version expandeur, sans le clavier (2 000 à 3 000 F moins cher). Le mot «échantillons» veut dire lecture et traitement d'échantillons; «sampleur» veut dire lecture, traitement et enregistrement d'échantillons.
L'expression «selon RAM» signifie que le nombre d'instruments varie selon le nombre de cartes mémoires installées dans l'instrument.

Modèle	Marque	Procédés Utilisés	Touche	Sensitif	Aftertouch	Polyphonie	Instruments	Ecran	Présets	Kg	Prix
EMT-10	Yamaha	expandeur PCM	néant	oui	non	8	1	non	non	0.5	2 000 F
PSS790	Yamaha	AWM	61 léger	28	1+ryth.	oui	non	oui	oui	2	2 590 F
SY22	Yamaha	AWM2	61 léger	oui	oui	16	8	oui	oui	6.8	6 490 F
SY77	Yamaha	AWM+AFM	61 léger	oui	oui	16+16	16	oui	oui	17	15 900 F
M1	Korg	échantil. 16 bits	61 léger	oui	oui	16	8	oui	oui	8	10 900 F
Wavestation	Korg	PCM 24/19 bits	61 léger	oui	oui	32	15	oui	oui	12.5	14 490 F
T1	Korg	synthétiseur AI+ échantil. 16 bits	88 lourd	oui	oui	16	8	oui	oui	35	31 500 F
Emax II	E-mu Systems	synthétiseur+ sampleur 16 bits	61 léger	oui	oui	16	selon RAM	oui	oui	25	29 900 F
Proteus	E-mu Systems	expandeur d'échantillons	néant	oui	oui	32	16	oui	oui	2	8 900 F
D5	Roland	L.A.	61 léger	oui	oui	32	8	oui	oui	8	5 500 F
D10	Roland	L.A.	61 léger	oui	oui	32	8	oui	oui	8	6 800 F
D50	Roland	L.A.	61 léger	oui	oui	16	8 avec ext.	oui	oui	11.5	7 490 F
D70	Roland	adv.L.A.+ PCM+DLM	76 léger	oui	oui	30	6	oui	oui	12	13 900 F
U20	Roland	RS-PCM	61 léger	oui	oui	30	6+rythmes	oui	oui	10	8 700 F
S770	Roland	sampleur 16 bits	néant	oui	oui	24	selon RAM	oui	oui	10	24 000 F
CM32L	Roland	expandeur PCM	néant	oui	oui	32	6	oui	oui	3	4 200 F
MT32	Roland	expandeur PCM	néant	oui	oui	16	8	oui	oui	3	3 690 F
S950	Akai	sampleur 12 bits	néant	oui	oui	16	8	oui	oui	10.8	9 900 F
S1000	Akai	sampleur 16 bits	néant	oui	oui	16	selon RAM	oui	oui	9.5	22 000 F
K1 II	Kawai	PCM	61 léger	oui	non	16	8	oui	oui	6.9	2 990 F
CSM-1	Casio	expandeur PCM	néant	oui	non	16	4	non	oui	1.7	2 000 F

AVERTISSEMENT

Les prix des matériels et des logiciels mentionnés ont été relevés au début du second semestre 1991 et sont donnés à titre indicatif. Ils peuvent varier d'un point de vente à l'autre et ne sauraient donc engager notre responsabilité. Renseignez-vous avant tout achat auprès du fournisseur.

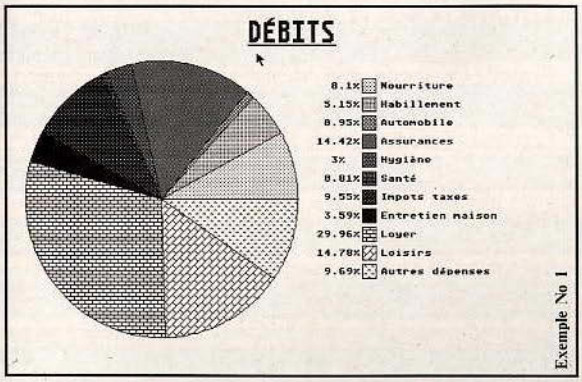
Il faut signaler d'autre part que certaines entreprises peuvent avoir changé de distributeur ou de raison sociale ou encore avoir cessé leur activité entre le moment où nous les avons répertoriées et celui où vous nous lisez.

Claviers portables avec boîtes à rythmes

Modèle	Marque	Touches	Sonorités	Rythmes	Prix
PSR2	Yamaha	49	100	22	1 190F
MS710	Kawai	49	576	24	1 900F
PSR28	Yamaha	49	100	16	2 100F
PSR38	Yamaha	61	120	16	2 900F
CT470	Casio	49	220	110	2 750F
CT615	Casio	61	210	49	2 000F
CT655	Casio	61	220	56	3 200F
CT670	Casio	61	220	110	3 450F

GESTION DE BUDGET PERSONNEL

G.B.P. fonctionne sur toute la gamme ATARI 520, 1040, MEGA ST - STF et STE en couleur ou en monochrome, avec ou sans disque dur...



Exemple No 1

Grace à ce logiciel, en effectuant le suivi de vos dépenses avec précision vous allez pouvoir gérer au mieux votre budget...

Quelques caractéristiques

- Gère de 1 à 10 comptes (compte en banque, comptes d'épargne, caisse...)
- Ventilation des recettes et des dépenses dans 20 postes de budget.
- Possibilité d'utiliser jusqu'à 10 cartes bancaires (Carte de retrait, carte de paiement...) à débits immédiats ou différés.
- 3 types de saisies : Saisie interne vous permettant d'effectuer vos transferts entre 2 comptes. Saisie monoposte. Saisie multipostes (pour saisir une note de supermarché par exemple.).
- Fonctions TRIER, et SUPPRIMER.
- Fonction POINTER, pour effectuer les rapprochements avec vos relevés de banque.
- Gère les prélèvements automatiques.(Crédits, abonnements...)
- Cloture annuelle.
- Extraits de comptes entre dates. Bilans.
- Position de compte (Solde réel, solde banque, montants des opérations non débitées, non créditées, ou réglées par cartes bancaires à débits différés.)
- Liste de chèques entre dates.
- Recherches de toute opération sur plusieurs critères (entre dates, entre deux montants, répondant à un libellé particulier..)
- Listes d'opérations par poste de budget.
- Bilan des opérations différées.
- Bilans mensuel et annuel chiffrés[3] et graphiques[1]
- Bilans annuels par poste ou par mois avec moyenne et graphiques[2] (histogrammes).
- Sorties sur écran et imprimante. Fonctions FORMATER, COPIER, gestion des couleurs..
- Commandes par menus déroulants ou touches clavier.
- Livré avec un manuel très détaillé de 40 pages

Quelques commentaires de la presse spécialisée:

ATARI MAGAZINE No 16 (Octobre 1990)

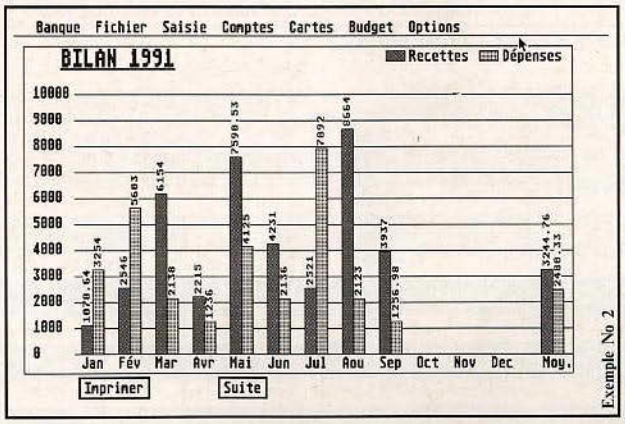
"G.B.P. offre des fonctionnalités qui vont satisfaire tous les utilisateurs désireux de gérer plusieurs comptes bancaires, mais aussi qui cherchent à gérer leur budget familial."

ATARI MAGAZINE No 19 (Janvier 1991)

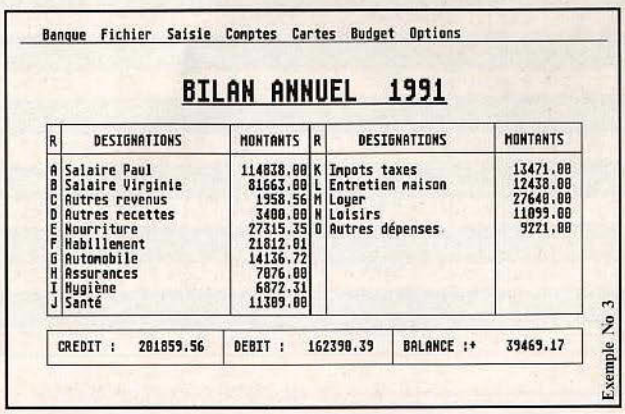
"Gestion de budget personnel : Un cocktail plein d'idées"

"G.B.P. offre une série de fonctionnalités puissantes et originales.Il est le seul à gérer correctement les cartes bleues..."

G.B.P. est le seul logiciel de sa catégorie à obtenir une note de 20/20 en conception...(Analyse ATARI MAGAZINE page 80)



Exemple No 2



Banque Fichier Saisie Comptes Cartes Budget Options

BILAN ANNUEL 1991

R	DESIGNATIONS	MONTANTS	R	DESIGNATIONS	MONTANTS
A	Salaire Paul	114838.00	K	Impots taxes	13471.00
B	Salaire Virginie	81663.00	L	Entretien maison	12438.00
C	Autres revenus	1958.56	M	Loyer	27640.00
D	Autres recettes	3400.00	N	Loisirs	11099.00
E	Nourriture	27315.35	O	Autres dépenses	9221.00
F	Habillement	21812.01			
G	Automobile	14136.72			
H	Assurances	7076.00			
I	Hygiène	6872.31			
J	Santé	11389.00			

CREDIT : 201859.56	DEBIT : 162390.39	BALANCE :+ 39469.17

Exemple No 3

VOUS TROUVEREZ GESTION DE BUDGET PERSONNEL DANS DE NOMBREUX POINTS DE VENTES, OU PAR CORRESPONDANCE EN UTILISANT LE BON DE COMMANDE CI DESSOUS.

BON DE COMMANDE à retourner à
MICROLOGIC - B.P. 18 - 91211 DRAVEIL CEDEX
par téléphone : (1) 69.21.61.65 / par Minitel : (1) 69.24.49.08

Nom : ..... Prénom : .....
Adresse : .....
Code Postal : ..... Ville : .....

❑ Je commande Gestion de Budget Personnel version 2.1 au prix de 320,00 Francs port compris.

❑ Je vous retourne une ancienne version de G.B.P et vous commande la version 2.1 au prix de 50 Francs (port compris)

Je choisis de régler par :

❑ CHEQUE ❑ CONTRE REMBOURSEMENT (+35 Francs)
❑ MANDAT ❑ CARTE BANCAIRE :

No : ..... Expire fin .....

Logiciels de musique

Nom	Importateur	Catégorie	Prix	Remarques
Ez-score+	Fost	éditeur de partition	1 690 F	3 portées et beaucoup de symboles.
Proscore	Comus	éditeur de partition	1 890 F	superbes résultats à l'écran et sur le papier.
Masterscore II	Saro	éditeur de partition	2 650 F	version II.
Pro24 3.0	Saro	séquenceur	2 650 F	dernière version.
Pro 12	Saro	séquenceur	690 F	version 12 voies du célèbre PRO24.
Cubase 2.0	Saro	séquenceur	4 300 F	puissant, simple, multifenêtre et multitâche.
Notator 3.0	M.P.I.	séquenceur	4 290 F	mode hyper-edit et l'éditeur de partition le + complet.
Notator alpha	M.P.I.	séquenceur	1 490 F	un petit frère costaud.
Big boss 24	Rythm'n soft	séquenceur	1 490 F	conçu pour la méthode Live teaching system.
Master Track Pro	Passport	séquenceur	2 800 F	64 pistes & SMPTE, hyper convivial
Midnight	Digisoft	séquenceur	790 F	24 pistes et un prix grand public
Trax	Passport	séquenceur	850 F	64 pistes, très graphique et convivial
Studio 24	Comus	séquenceur	1 490 F	24 pistes et impression monophonique.
Track 24	Comus	séquenceur	495 F	24 pistes pour un bon prix.
Big Band	Digigram	arrangeur	1 690 F	création automatique de rythmes, accords et séquences.
Jam	Rythm'n soft	arrangeur	690 F	création aléatoire de rythmes et de séquences
Feeling partner	M.P.I.	arrangeur	1 490 F	création aléatoire de rythmes et de séquences
Rhytmac	Motet-octet	séquenceur	295 F	création aléatoire de rythmes
Aléazar	Motet-octet	séquenceur	295 F	création aléatoire de séquences.
Midiplayer	Comus	séquenceur	490 F	acc. de bureau lecteur de séquences Midifile.
Patchers A.C.S.	Comus	éditeur de machine	750/900 F	gamme d'éditeurs de machine avec librairie.
Synthworks	Saro	éditeur de machine	1 800 F	gamme d'éditeurs de qualité pour toutes machine.
Avalon	Saro	éditeur de machine	2 600 F	éditeur universel pour échantillonneurs.
Genedit	Fost	éditeur de machine	2 490 F	éditeur universel de machines.
Impact	SB musique	éditeur de machine	2 400 F	générateur universel d'éditeurs.
Répétition	Motet-octet	pédagogique	300/1 800 F	gamme très complète d'apprentissage musical.
Gamme JCD	M.P.I.	pédagogique	400/600 F	apprentissage du solfège, de l'harmonie et des rythmes.
Music One	Comus	pédagogique	env. 600 F	séquenceur + exercices
Modules	Rythm'n soft	pédagogique	selon méthode	apprentissage instrumental. voir *Big boss 24*.
Notator Midia	M.P.I.	pédagogique	790 F	joyeux apprentissage du MIDI.
Notator aura	M.P.I.	pédagogique	790 F	apprentissage du solfège, des accords et des intervalles.

EDUCATIFS

Logiciels d'éveil

La variété, la richesse, l'ergonomie et l'intérêt global sont notées de une à cinq étoiles.

Titre	Editeur	Prix	Sujets	Genre	Richesse	Aspect	Ergon.	Intérêt
Gaminours retrouve les formes	Colorado	250 F	géométrie	éveil	***	visuel	****	****
Gaminours formes et couleurs	Colorado	250 F	géomét./coul.	éveil	***	visuel	****	****
Gaminours fait un puzzle	Colorado	250 F	puzzle	éveil	***	visuel	****	****
Gaminours et les paysages magiques	Colorado	250 F	couleurs	éveil	***	visuel	****	****
Les voleurs de temps	Colorado	250 F	histoire	éveil	***	visuel	****	****
Le petit lecteur	Colorado	250 F	lecture	éveil	***	visuel	***	****
L'anniversaire de Benny	Colorado	250 F	langue	éveil	***	visuel	***	***
Les clés de la lecture (1-2)	Coktel Vision	220 F	lecture	éveil	****	visuel	***	***
Les trois petits cochons s'amusent	Coktel Vision	250 F	réflexion	éveil	***	visuel	****	****
Les castors juniors dans la Forêt	Coktel Vision	250 F	réflexion	éveil	***	visuel	****	****
Picsou chasseur de trésors	Coktel Vision	250 F	réflexion	éveil	***	visuel	****	****
Histoires de ville	Jériko	200 F	rédaction	ludiciel	****	visuel/texte	****	*****
Histoires de maisons	Jériko	200 F	rédaction	ludiciel	****	visuel/texte	****	*****
Tricarond	Jériko	200 F	géométrie	éveil	****	visuel	****	****
Mélodik	Jériko	200 F	musique	ludiciel	****	visuel/sonore	****	****

Mirela	Jériko	200 F	musique	ludiciel	****	visuel/sonore	****	****
Le jeu des sons	Loriciel	250 F	musique	ludiciel	****	visuel/sonore	***	****
Je découvre les chiffres	Loriciel	250 F	maths	ludiciel	****	visuel	***	****
Je m'éveille en jouant	Loriciel	250 F	éveil	ludiciel	****	visuel	***	****
Je découvre les animaux	Loriciel	250 F	éveil	ludiciel	****	visuel	***	****
Educ maternelle (1-2)	Micro C	200F	éveil	ludiciel	***	visuel	***	***
Apprends-moi à lire	Nathan	250 F	français	ludiciel	****	visuel	***	****
Le nom des animaux	CCD	200 F	reconnais.	visuel/sonore	****	visuel/sonore	****	*****
Le cri des animaux	CCD	200 F	reconnais.	visuel/sonore	****	visuel/sonore	****	*****
La rue,les magasins,les transport	CCD	200 F	reconnais.	visuel/sonore	****	visuel/sonore	****	*****
L'école	CCD	200 F	reconnais.	visuel/sonore	****	visuel/sonore	****	*****
La maison: les objets	CCD	200 F	reconnais.	visuel/sonore	****	visuel/sonore	****	*****

Logiciels complémentaires

Titre	*Editeur*	*Prix*	*Sujets*	*Genre*	*Richesse*	*Aspect*	*Ergon.*	*Intérêt*
Raiders	Lankhor	250 F	bourse	simulation	***	visuel	*****	*****
Maxi bourse	Cobra Soft	250 F	bourse	simulation	***	visuel	*****	*****
Géographie (France monde)	Almatec	250 F	géographie	base de données	****	visuel	****	****
Géographie	ASDE	250 F	géographie	base de données	****	visuel	****	****
Le métronome	Colorado	200 F	musique	didacticiel	***	visuel	***	****
Rythmes	Colorado	200 F	musique	didacticiel	***	visuel	***	****
Explora	CCD	250 F	géographie	base de données	****	visuel	****	****
Voyager III	CCD	250	espace	base de données	****	visuel	****	****
Découvre les pays du monde	Esat	250 F	géographie	base de données	****	visuel	****	*****
Révolution 89	Micro C	250 F	histoire	base de données	*****	visuel	****	*****
Guillotine	Micro C	200 F	histoire	jeu	***	visuel	***	***
La vie du lac	Myriad/EDF	3615 Atari	écologie	jeu	****	visuel	***	****
Salmon,l'aventure du saumon	Myriad	85 F	écologie	jeu	****	visuel	***	****
English for business	Nathan	250 F	anglais	didacticiel	****	texte	***	****
Etudes de textes	Nathan	250 F	français	didacticiel	****	texte	***	****
The lift	Nathan	250 F	anglais	ludiciel	****	texte	***	****

Logiciels pour l'école primaire et le collège

Titre	*Editeur*	*Prix*	*Sujets*	*Genre*	*Richesse*	*Aspect*	*Ergon.*	*Intérêt*
Mathématiques 1,2,3	Almatec	200 F	maths	didacticiel	****	texte/aides	***	***
Orthographe 1,2,3	Almatec	200 F	orthographe	didacticiel	****	texte/aides	***	***
Anglais 1,2,3	Almatec	200 F	anglais	didacticiel	****	texte/aides	***	***
Grammaire 1,2,3	Almatec	200 F	grammaire	didacticiel	****	texte/aides	***	***
Initiation à l'expression	Bordas	250 F	français	didacticiel	***	visuel	***	***
Maths 6e	Bordas	250 F	maths	didacticiel	***	visuel	***	***
Anglais 6e	Bordas	250 F	anglais	didacticiel	***	visuel	***	***
Orthographe-grammaire	Bordas	250 F	français	didacticiel	***	visuel	***	***
La dictée	Colorado	200 F	dictée	didacticiel	****	visuel	****	****
La concordance des temps	Colorado	200 F	anglais	didacticiel	****	texte/aides	****	****
Les bases de l'algèbre	Colorado	200 F	maths	didacticiel	****	texte/aides	****	*
Algèbre	Colorado	200 F	maths	didacticiel	****	texte/aides	****	****
Monte Cristo	Coktel Vision	200 F	français	didacticiel	****	texte/visu./aides	***	****
Intrigue à la renaissance	Coktel Vision	200 F	histoire	ludiciel	****	visuel	****	****
Au nom de l'hermine	Coktel Vision	200 F	histoire	ludiciel	****	visuel	****	****
La bosse des maths	Coktel Vision	200 F	maths	ludiciel	****	visuel/aides	****	****
Balade à Cologne	Coktel Vision	200 F	allemand	ludiciel	***	visuel	****	***
Balade à Séville	Coktel Vision	200 F	allemand	ludiciel	***	visuel	****	***
Multicours	Coktel Vision	200 F	révisions	didacticiel	***	visuel/texte	***	***
Microbrevet	Coktel Vision	200 F	révisions	didacticiel	***	visuel/texte	****	****
Horizon	Coktel Vision	250 F	maths	ludiciel	****	visuel	****	****

Premiers pas en anglais	Coktel Vision	250 F	anglais	ludiciel	****	visuel	***	****
ADI	Coktel Vision	250 F	multi matières	ludiciel	****	visu./anim./aides	****	*****
Alcantor	Lankhor	249 F	déductions	ludiciel	****	visuel	****	****
Le siècles des lumières	Ubi	249 F	histoire	ludiciel	****	visuel	****	
Col'math	Col'math	200 F	maths	didacticiel	***	visuel	***	***
Destination maths	Génération 5	250 F	maths	didacticiel	****	visuel	***	***
Français	Hatier	250 F	français	ludiciel	****	visuel	****	****
Calcul	Hatier	250 F	maths	ludiciel	****	visuel	****	****
Rody et Mastico	Lankhor	200 F	déduct./color.	ludiciel	****	visuel/parlant	****	****
Troubadours	Lankhor	200 F	réflexion	ludiciel	*****	visuel/parlant	*****	*****
Educ primaire	Micro C	200 F	éveil	didacticiel	***	texte	***	***
Lecture CP	Micro C	200 F	lecture	didacticiel	***	texte	***	***
Déclic Lecture	Micro C	200 F	lecture	didacticiel	***	texte	***	***
Maths	Micro C	200 F	maths	didacticiel	***	texte	***	***
Géométrie	Micro C	200 F	maths	didacticiel	***	texte	***	***
Anglais primaire	Micro C	200 F	anglais	didacticiel	***	texte	***	***
Espagnol primaire	Micro C	200 F	espagnol	didacticiel	***	visuel	***	***
Allemand primaire	Micro C	200 F	allemand	didacticiel	***	visuel	***	***
Italien primaire	Micro C	200 F	italien	didacticiel	***	visuel	***	***
Conjugaison anglaise	Micro C	200 F	anglais	didacticiel	***	visuel	***	***
Français sons	Micro C	200 F	français	didacticiel	***	texte	***	***
Français CM	Micro C	200 F	français	didacticiel	***	texte	***	***
Grammaire 6e, 5e	Micro C	200 F	français	didacticiel	***	texte	***	***
Anglais 4e, 3e	Micro C	200 F	anglais	didacticiel	***	texte	***	***
Géographie primaire	Micro C	200 F	géographie	didacticiel	***	visuel	****	****
Histoire primaire	Micro C	200 F	histoire	didacticiel	***	texte	****	****
Planète connaissance	Micro C	200 F	Géographie	didacticiel	***	visuel/texte	****	****
Trésor de la conjugaison	Micro C	200 F	français	didacticiel	***	texte	***	***
Apprends moi à compter	Nathan	250 F	maths	didacticiel	****	visuel/texte	***	****
Apprends moi à écrire	Nathan	250 F	français	didacticiel	****	visuel/texte	***	****
Langue française primaire	Nathan	250 F	français	didacticiel	****	texte	***	****
Maths	Nathan	250 F	maths	didacticiel	****	texte	***	****
Ecrire sans fautes	Nathan	250 F	orthographe	didacticiel	****	texte	***	****
Grammaire langue française	Nathan	250 F	français	didacticiel	****	texte	***	****
Exonathan	Nathan	250 F	maths	didacticiel	****	visuel/texte	***	****
Lecture méthodique	Nathan	250 F	français	didacticiel	****	visuel/texte	***	****
Mathématiques collège	Nathan	250 F	maths	didacticiel	****	texte	***	****
Géométrie collège	Nathan	250 F	maths	didacticiel	****	visuel/texte	***	****
Anglais collège	Nathan	250 F	anglais	didacticiel	****	texte	***	****
Allemand collège	Nathan	250 F	allemand	didacticiel	****	texte	***	****
Le labyrinthe d'Orthophus	Retz	250 F	orthographe	ludiciel	****	visuel	****	****
Le labyrinthe aux cent calculs	Retz	250 F	maths	ludiciel	****	visuel	****	****
Le labyrinthe d'Anglomania	Retz	250 F	anglais	ludiciel	****	visuel	****	****
Le labyrinthe de Lexicos	Retz	250 F	français	ludiciel	****	visuel	****	****
Le labyrinthe d'Errare	Retz	250 F	français	ludiciel	****	visuel	****	****
Le labyrinthe aux mille calculs	Retz	250 F	maths	ludiciel	****	visuel	****	****
Le labyrinthe des pharaons	Retz	250 F	maths	ludiciel	****	visuel	****	****
Géométrie Débutant	Retz	250 F	maths	didacticiel	****	visuel/texte	****	****
Géométrie confirmé	Retz	250 F	maths	didacticiel	****	visuel/texte	****	****
Orthogus	VTA	200 F	français	didacticiel	****	visuel/texte	****	****
Mathex cadet	VTA	200 F	maths	didacticiel	****	visuel/texte	****	****
Mathex junior	VTA	200 F	maths	didacticiel	*****	visuel/texte	****	****

Logiciels pour le lycée

Titre	*Editeur*	*Prix*	*Sujets*	*Genre*	*Richesse*	*Aspect*	*Ergon.*	*Intérêt*
Français XVI au XXe siècle	Coktel vision	200 F	français	didacticiel	****	visuel/texte	***	***
Challenge	Coktel vision	250 F	économie	ludiciel	***	visuel	***	****
Anglais top niveau	Coktel vision	200 F	anglais	didacticiel	****	visuel/texte	****	****

Across USA	Coktel vision	200 F	anglais	didacticiel	****	visuel/texte	***	***
Micro bac	Coktel vision	200 F	révisions	didacticiel	****	visuel/texte	***	***
Traceur plus	Micro C	250 F	maths	didacticiel	****	visuel	****	****
Le commentaire	Nathan	250 F	français	didacticiel	****	texte	***	****
Le résumé	Nathan	250 F	français	didacticiel	****	texte	***	****
Anglais pour le bac	Nathan	250 F	anglais	didacticiel	****	texte	***	****

PROGRAMMATION

Langages

Nom	*Editeur ou Distributeur*	*Type de langage*	*Prix*
GFA Assembleur	Micro Application	Assembleur	790F
Devpac ST	Human Technologies	Assembleur	environ 700F
GFA Basic	Micro Application	Basic	975F (avec compilateur)
Omikron basic	Omikron France	Basic	Gratuit avec le STE
STOS Basic	Ubi Soft	Basic dédié jeu	395F
Hisoft Basic	Hisoft	Basic	800 F environ.
Maxon Pascal	Euromatique Technologie	Pascal	1 390F
Turbo C 2.03 PRO	Euromatique Technologie	C	.1 990F
SOZOBON C	Domaine public	C	3615 ATARI
Lattice C	Lattice	C	environ 1 600F
Lisp	Dia Informatica	Lisp	1 390F
Prolog	Dia Informatica	Prolog	environ 1 300F

JEUX

Les meilleurs jeux d'action, de réflexion, d'aventure et de simulation prennent un réalisme fantastique sur le STE: du jamais vu en animation, couleur et son. Ci-après, une sélection parmi les centaines de jeux disponibles.

Arcade

Nom	*Editeur*
Barbarian	Psygnosis
Thargan	Silmarils
Le fétiche Maya	Silmarils
Colorado	Silmarils
Métal Mutant	Silmarils
Golden Axe	Virgin
Chuck Rock	Core Design
Cadaver	Images Works

Aventures

Nom	*Editeur*
Maniac Mansion	Lucasfilm Games
Loom	Lucasfilm Games
Zac Mc Kraken	Lucasfilm Games
Indiana Jones	Lucasfilm Games
Monkey Island	Lucasfilm Games
Larry	Sierra on Line
Space Quest	Sierra on Line
King Quest	Sierra on Line
Elvira	Accolade
Maupiti Island	Lankhor
B.A.T.	Ubi soft
Blood	Infogrames
Drakken	Infogrames
Kult	Infogrames
Meurtres	Hitech Productions
Murder in Space	Hitech Productions
Les voyageurs du temps	Delphine software
Opération Stealth	Delphine software

Boules sautantes

Nom	*Editeur*
Skweek	Loriciel
Super Skweek	Loriciel
Pang	Ocean
Jumping Jakson	Infogrames
Spindizzy	Electric Dreams

Casse briques

Nom	*Editeur*
Arkanoïd	Imagine
Krypton Egg	Hitech Production
Bolo	3615 ATARI
Titan	Titus

Combat

Nom	*Editeur*
Barbarian	Palace
International Karaté +	Software Studio
Chamber of Shaolin	Grand Slam
Double Dragon	Virgin
Panza Kick Boxing	Loriciel

Dégomme tout

Nom	*Editeur*
Xenon II	Images Works
Silkworm	Virgin
SW IV	Virgin
Wings of Death	Thalion
Turrican	Rainbow Arts
Killing Game Show	Psygnosis

Echecs

Nom	*Editeur*
Chess Master 2000	Electronic Arts
Sargon	Logotron
Psion Chess	Psion,
Chess Champion 2175	Software Tools
Battle Chess	Electronic Arts.
Chess Base II	Telepat.

Faces pleines

Nom	*Editeur*
Driller	Incentive
Dark side	Incentive
Total Eclipse	Incentive
Castle Master	Incentive
Damocles	Novagen
Interphase	Images Works
Killing Cloud	Mirror soft
3D construction Kit	Domark

Guerre

Nom	Editeur
Waterloo	PSS
UMS	Rainbird,
Balance of power	Mindscape
North and South	Infogrames
Silent service	Microprose
Sherman M4	Loriciel
M1 Tank Platoon	Microprose
Battlemaster	PSS
The ancient art of War	Broderbund,
Cohort	Impressions
Midwinter	Microprose
Flames of Freedom	Microprose

Jeu de rôle

Nom	Editeur
Donjon Master	FTL
Lord Chaos	FTL
Bard's Tale	Electronic Arts
Ultima	Origin
Mindscape	Captive
Dragonflight	Thalamus
Legend of Faerghael	Rainbow arts
Iron Lord	Ubi soft
Day of the Viper	Accolade.

Muscles

Nom	Editeur
Great Court	Ubi soft
Tennis Cup	Loriciel
Tie Break	Ocean
Kick off 2	Anco
SpeedBall II	Images Works
Beach Volley	Ocean
Games Summer Edition	Epyx
Games Winter Edition	Epyx
California Games	Epyx

Plateau

Nom	Editeur
Trivial Pursuit	Domark
Full Metal Planet	Hitech Productions
Risk	Virgin
Scrabble	Virgin

Plates-formes

Nom	Editeur
Lode Runner	Broderbund
Nebulus	Hewson
Rick Dangerous	Rainbird
New Zealand Story	Ocean
Rainbow Islands	Ocean
Prince de Perse	Broderbund

Réflexion

Nom	Editeur
Tetris	Mirrorsoft
Welltris	Infogrames
Atomix	Thalion
E-Motion	Us gold
Quadrel	Loriciel
Booly	Loriciel
SWap	Microïds

Spatial

Nom	Editeur
Elite	Firebird
Space Rogue	Mindscape
Warhead	M.P.H.

Voitures

Nom	Editeur
Stunt car	Microprose
Crazy car II	Titus
Turbo Cup	Loriciel
Outrun	Ocean
Chase H.Q.	Ocean
Gelica Gt Rallye	Gremlin
Lotus Turbo Challenge	Gremlin
Monaco Grand Prix	Us Gold
Test drive II	Accolade
Domark Hard Drivin'	Domark
Super hang on	Electric Dreams
RVF Honda	Microprose
GP 500 II	Microïds
Team Suzuki	Gremlin

SIMULATEURS DE VOL

Récapitulatifs des performances

Critères	FSII	F-19	TFH	Mig 29	Falcon	Bomber	F 29
Réalisme	*****	***	***	*	***	**	*
Intérêt ludique	***	*****	*****	**	*****	****	*****
Animation	***	****	***	**	***	**	***
Variété des scénarios	****	***	****	*	****	***	**
Graphisme	**	****	****	*	****	***	****
Ergonomie	**	****	***	*	***	**	***
Notice	***	*****	****	*	***	*	*
Langue	Anglais	F	F	F	F	F	F
Mission disks	5	0	0	0	2	1	0
Note globale sur 10	8	9	8	4	7	5	6
Editeur	Sublogic	Microprose	Digital Integ.	Domark	Mirrorsoft	Activision	Ocean

GALAXIE STE

Bureautique et gestion familiale

Genre	Titre	Editeur	Prix
Astres	Astronomie	Aroba ce	990 F
Astres	Polaris	Ph. Piercourt	1 500 F
Astres	Andromède	Ecole nouvelle d'Astrologie	1 390 F
Astres	Public Astro	Globe	1 200 F
Comptes bancaires	Gestcomptes	Log Access	290 F
Comptes bancaires	STCompte	Logisoft	290 F
Comptes bancaires	STBudget	Logisoft	390 F
Comptes bancaires	Compte Chèque	Esat Software	250 F

Comptes bancaires	*Gestion de budget personnel*	Micrologic	320 F
Comptes bancaires	*Gestbudget*	MC3	en téléchargement
Divers	*La cuisine*	Hexagone	580 F
Divers	*Loto*	MC3	590 F
O.C.R.	*Reading Partner*	Upgrade Editions	1 500 F
O.C.R.	*Syntex*	ALM	690 F
O.C.R.	*Sherlook Professional*	ALM	3 490 F
Retouche d'image	*Retouche Pro*	ALM	4 990 F
Retouche d'image	*ZZ-Lazy Paint*	Human Technologies	990 F
Retouche d'image	*Image Partner*	Upgrade Editions	1 490 F
Gestion de fichiers	*Superbase 2*	Micro Applications	990 F
Gestion de fichiers	*Adimens*	Atari France	990 F
Gestion de portefeuille	*Le boursier*	Log Access	1 150 F
Gestion de portefeuille	*L'investisseur*	Logisoft	790 F
Gestion de portefeuille	*Fortune*	Aroback	990 F
Grapheur	*Diaporama*	Log Access	490 F
Grapheur	*Graal Calc*	Profil	990 F
Grapheur	*Scigraph*	Synergie & Communications	1 500 F
Gestion de base de données	*Superbase Pro 3*	Micro Applications	2 490 F
Gestion de base de données	*Phoenix*	Application Systems	environ 800 F
Gestion de base de données	*Polyfiler*	Aroback	environ 1 000 F
Gestion de base de données	*1st Card*	Aroback	environ 1 000 F
Titreur	*Outline Art*	Atari France	1 490 F
Titreur	*Didot Line Art*	ALM	environ 2 500 F

Traitements de texte

Logiciel	*Possib.*	*Dico*	*Publipostage*	*Mém. mini*	*Mono.*	*Coul.*	*Facilité*	*Accès*	*Prix*	*Editeur*
Calligrapher	B	Non	Non	520	Oui	Non	***	C	790 F	Upgrade Editions
Calligrapher Pro	A	Oui	Oui	1040	Oui	Non	**	B	1 490 F	Upgrade Editions
Le rédacteur 1	C	Non	Non	520	Oui	Oui	***	C	590 F	Logisoft
Le rédacteur 3	A	Oui	Oui	1040	Oui	Oui	**	A	1 190 F	Epigraph
Script I	C	Non	Non	520	Oui	Non	***	C	790 F	Application Systems
Script II	B	Oui	Non	1040	Oui	Non	***	B	990 F	Application Systems
Signum II	B	Non	Non	1040	Oui	Non	*	A	1 790 F	Application Systems
Graal Text	C	Non	Non	520	Oui	Oui	***	C	990 F	Profil
First Word Plus	B	Oui	Oui	1040	Oui	Oui	***	C	990 F	Guillemot
Burotext	B	Non	Oui	1040	Oui	Non	**	B	790 F	Log Access

*Possibilités: A/excellentes; B/bonnes; C/moyenne – *Accès pour les utilisateurs: A/confirmé; B/averti; C/tout utilisateur

P.A.O.

Logiciel	*Rich.*	*Coul.*	*Vectoriel*	*Mém. mini*	*Grd écran*	*Facilité*	*Niv.*	*Prix*	*Editeur*
Calamus	B	Non	Oui	2	Non	**	B	2 490 F	Atari France
Calamus SL	A	Oui	Oui	4	Oui	*	A	non fixé	ALM
Timeworks Publisher	C	Non	Non	1	Oui	***	C	990 F	Atari France
Publishing Partner	C	Non	Non	1	Oui	**	B	1 490 F	Upgrade Editions
Publishing Partner Master	B	Oui	Non	2	Non	*	A	2 490 F	Upgrade Editions

*Richesse du produit: A/extraordinaire; B/excellente; C/bonne – *Niveau des utilisateurs: A/chevronné; B/averti; C/débutant

Tableurs

Logiciel	*Richesse*	*Graphiques*	*Macro cdes*	*Config. mini*	*Mono.*	*Coul.*	*Facilité*	*Niveau*	*Prix*	*Editeur*
LDW Power	C	Oui	Non	520	Oui	Oui	*	B	490 F	Upgrade Editions
Calcomat 2+	C	Oui	Non	520	Oui	Oui	**	C	650 F	Micro Applications

Becker Calc 3	B	Oui	Oui	1040	Oui	Oui	*	B	990 F	Micro Applications
Graal Calc	B	Non	Non	520	Oui	Oui	***	C	990 F	Profil
Le gestionnaire	C	Non	Non	520	Oui	Oui	*	B	590 F	Logisoft
Kspread 4	A	Oui	Oui	1040	Oui	Oui	**	A	990 F	Arobace

*Richesse fonctionnelle: A/excellente; B/bonne; C/moyenne – *Niveau des utilisateurs: A/chevronnés; B/avertis; C/débutants

EN TELECHARGEMENT

Le téléchargement via le 3615 Atari, c'est près de 1 500 utilitaires et autres fichiers accessibles à tout instant; le jour comme la nuit. Parmi cette profusion de logiciels, nous vous proposons une sélection conforme aux sujets traités dans ce guide.

GRAPHISME

Nom	Commentaires
DOODLE	Agréable et simple d'emploi (fmt d'image DOO)
NEOCHROME	Superbe logiciel, le roi du domaine public
PPM01	Excellent logiciel monochrome
STAD	Version limitée, certes, mais déjà très intéressante
CONVERT	Convertisseur de format d'images
PICSW	Convertisseurs de formats d'images
IFF	Convertisseurs de formats d'images
TINY41	Convertisseurs de formats d'images et compacteur
DNTSLIDE	Slide show multi résolutions
SHOWPIC2	Slide show pour images Degas
SLIDENEO	Slide show pour les images Néochrome
SPSLIDE9	Slide show pour les images Spectrum.
GRAPHITI	Accessoire destiné à «gribouiller» sur le bureau du STE
FPLANET	Pour réalisé des planètes ou cartes fractales
ANIST	puissant programme d'animation
MOVIESTA	Programme d'animation vectorielle
AIM	Traitement d'image toutes résolutions
ENHANCE	Contrasteur d'image
GFA_BILD	Traitement d'image. Très rapide.

JEUX

BOLO	Casse briques. Monochrome
DIAMOND	Réflexes et réflexion. Monochrome
DPOKER	Jeu de poker. Couleur ou monochrome
ENVAHISS	adaptation du classique «Space Invaders»
MEGAROID	adaptation de «Asteroïds»
PROTONZ	casse briques
SBREAK	226 tableaux à démolir
SNOOFY	blocs à pousser et cœur à trouver
SOKOSTF	pousser des cubes pour sortir du temple
WINGSODH	démo jouable de «Wings of Death» (Thalion)

MUSIQUE

ACCOMPA	Séquenceur 16 pistes MIDI (en anglais)
ALCHIMIE	Version réduite du séquenceur MIDI alchimie
AMI	Séquenceur à composition pseudo aléatoire
ARPEGIAT	Arpégiateur MIDI
DLXPIANO	Piano à jouer en moyenne résolution (anglais)
DSTPLAY	Jouer des musiques au format DST (Run-Only)
DSTSONG	22 musiques au format du soundtracker DST
FMMUSIC	2 fichiers pour la cartouche FM Melody maker
LUDWIG	Version bridée du solfège MIDI Ludwig
MIDIMIX	5 fichiers de chansons MIDIMIX
MUSICST	5 fichiers pour Music studio et le MT32
NUTCRKER	«Casse-noisette» pour Music studio et MT 32
OMIPLAY	Module de lecture de fichiers au format ST Replay
PLAYBACK	Routines Basic pour jouer des sons digitalisés
PRO24	4 fichiers de séquences au format Pro24 (.SNG)
PSSEDITR	Editeur de sons pour la série PSS YAMAHA
RANDPLAY	Générateur de séquences pseudo aléatoires MIDI
SEQMID32	Séquenceur MIDI 32 pistes
SOUNDEDT	Editeur-enregistreur de sons format .SND
SOUNDS01	Digitalisations de STAR WARS pour SOUNDEDT
SOUNDS02	Digitalisations de STAR WARS pour SOUNDEDT
SOUNDS03	Digitalisations de STAR WARS pour SOUNDEDT
SOUNDS04	Digitalisations de STAR WARS pour SOUNDEDT
SPEAK2.0	Synthétiseur vocal pour ST
TERMIVOC	Terminal vocal (lit des textes en anglais)
TXLIBR21	Editeur pour l'expandeur Yamaha TX81Z

EDUCATIFS

CLAVIER	apprentissage du clavier avec des exercices simples
ECRISCOM	un logiciel d'écriture utilisable dès 5 ans
SIDAEN	version limitée de «Le sida et nous» (éd. Carraz)
GEOPUZZL	éducatif de géographie
VIELAC	logiciel d'écologie d'EDF
PLOTTER	traceur de courbe

PROGRAMMATION

CPM80	pour les amateurs du CPM
FORTH83	pack complet Forth avec ses sources
FORTHDP	le Forth le plus employé en Allemagne
GULAM	shell-unix like
MJC2	ensemble complet du langage C
SOZOBONC	excellent C
XLISP	langage d'intelligence artificielle
ZX81EMUL	pour les nostalgiques du ZX81

DIVERS

ANDROMED	logiciel d'astrologie
NUMSCOPE	logiciel de numérologie
CADJA	logiciel de C.A.O. (version allemande)
THATSWRT	traitement de textes allemand That's Write
STROCOL	version limitée couleur d'Astrocycle
STROMON	version limitée monochrome d'Astrocycle
SHEET20 et OPUS21	tableur
NEWWORD	traitements de textes
STTEX	traitements de textes
VGBASE	gestionnaire de fiches
TOPCHART	grapheur
RELTR2	programme de généalogie

PERIPHERIQUE

Les principaux périphériques

Nom	*Editeur*	*Type de périphérique*	*Prix*
Premium GP40 à 210	Omikron	disques dur de 40 à 210 Mo	3 750 à 8 790 F
Slimline 900E	Power computing	disques dur de 20 à 110 Mo	3 100 à 5 600 F
Disques dur Trinology	Trinology informatique	disques dur de 52 à 210 Mo	3 790 à 8 790 F
Lecteur 5'1/4	Power computing	lecteur externe 5 pouces 1/4	990 F
AdSpeed ST	Power Computing	carte 68000 à 16 MHz + cache 16 Ko	1 790 F
Horloge	Amie	horloge externe	390 F
Coprocesseur 68881	Synergie & communications	coprocesseur	2 450 F
Golden Image	Power Computing	scanner à main	1 990 F
ReproStudio Jr	ALM	scanner à main	1 890 F.
Handy Partner	Upgrade Editions	scanner à main	1 990 F
IX30F	Canon	scanner à plat	9 990 F
Contriver	Power computing	souris	220 F
Precision mouse	Upgrade Editions	souris	290 F
Logitech mouse	Logitech	souris	320 F
Fax Vega (CAP290)	Extrados	modem Fax Groupe III + V21,V22,V23	3 500 F
Faximile	Arobace	Modem Fax Groupe 9600Bps + V21, V22	3 290 F HT
CAP 225	Extrados	modem 2 400 Bauds, V21,V22,V23,V22 bis	1 550 F
CAP 23	Extrados	modem V23 1200/75 Teletel	590 F
ST Replay Stéréo	Guillemot	digitaliseur sonore stéréo	1 290 F
Genlock GST 40e	Satellite et télévision	digitaliseur et incrustateur graphiques	2 290 F
Switch couleur/monochrome	Komelec	commutateur d'écrans	200 F
Switch fréquence	Komelec	commutateur pour écran multisynchrone	300 F
Overscan	Euromatique Technologie	carte plein écran	650 F
Supercharger	ALM	émulateur PC-XT + mémoire de 1 Mo	2 890 F
PC Speed	Upgrade Editions	émulateur PC-XT	1 290 F
AT Speed	Upgrade Editions	émulateur PC AT 8 MHz	2 390 F
Vortex ATonce+	Euromatique Technologie	émulateur PC AT 16 MHz	1 990 F
Spectre GCR	Clavius	émulateur Mac sans roms	2 390 F
Hypercache 030	Ace Micro-Édition	carte acceleratrice (68030 à 25 ou 32 Mhz)	N.C.

IMPRIMANTES

Les imprimantes d'usage courant

Nom	*Marque*	*Genre*	*Richesse*	*Complexité*	*Qualité*	*Bruit*	*Prix*	*Vitesse*	*Couleur*
LX-800	Epson	matriciel 9 aig.	+	+++	moyenne	+++	2	++	non
LC 20	Star	matriciel 9 aig.	+	+++	moyenne	+++	2	+	non
LC 200	Star	matriciel 9 aig.	++	+++	moyenne	+++	4	++	oui
120D	Citizen	matriciel 9 aig.	++	+++	moyenne	+++	1	+	non
Swift 9	Citizen	matriciel 9 aig.	+++	+++	moyenne	+++	3	++	oui
124D	Citizen	matriciel 24 aig.	++	+++	bonne	+++	3	++	non
BJ10 E	Canon	jet d'encre	+	+++	très bonne	+	4	+	non

Les imprimantes à usage professionnel

Nom	*Marque*	*Genre*	*Richesse*	*Complexité*	*Qualité*	*Bruit*	*Prix*	*Vitesse*	*Couleur*
Oki 393 C	OKI	matriciel 24 aig.	++++	++	bonne	++	8	++++	oui
EPJ 200	Epson	jet d'encre	++++	++	très bonne	+	7	++	non
EPL 7500	EPSON	Laser	++++	++	excellente	+	9	++++	non
Laserjet III	Hewlett Packard	Laser	++++	+	excellente	++	9	++++	non

Prix publics (HT): 1/moins de 2000 F; 2 à 3/de 2000 à 3O00 F; 4 à 5/de 3000 à 5000 F; 6 à 7/de 5000 à 10 000 F; 8/de 10000 à 15000 F; 9/plus de 15000 F.

Les imprimantes pour des travaux de haute qualité

Nom	*Marque*	*Genre*	*Richesse*	*Complexité*	*Qualité*	*Bruit*	*Prix*	*Vitesse*	*Couleur*
M-1818	Brother	matriciel 9 aig.	+++	+	moyenne	+++	5	++++	oui
M-1824L	Brother	matriciel 24 aig.	+++	+	bonne	+++	6	+++	oui
LC24-200	Star	matriciel 24 aig.	+++	+++	bonne	+++	6	+++	oui
Swift 24	Citizen	matriciel 24 aig.	++++	+	bonne	+++	5	+++	oui
P60	Nec	matriciel 24 aig.	+++	++	bonne	+++	6	+++	oui
LQ 500	Epson	matriciel 24 aig.	+++	+++	bonne	+++	5	+++	non
Oki 380	OKI	matriciel 24 aig.	++++	++	bonne	+++	5	+++	non
Deskjet 500	Hewlett Packard	jet d'encre	++++	+++	très bonne	+	6	++	non
SLM 605	Atari	laser	+	+	très bonne	+	7	+++++	oui

BIBLIOGRAPHIE

Pour progresser et aller très loin, de «saines» lectures sont conseillées. Voici un choix d'une quarantaine de livres sur à peu près tous les sujets traités dans ce guide. Ces ouvrages sont faciles à se procurer. Nous avons volontairement omis dans cette liste les livres dont l'objet est trop général, ainsi que les ouvrages qui s'assimilent à des manuels de cours ou encore des ouvrages difficiles à se procurer.

Titre	*Editeur*	*Genre*	*Accessibilité*	*Prix*
Le guide Marabout de l'ordinateur chez soi	Marabout	généralités	1	34 F
Les 100 meilleurs logiciels pour Atari	Marabout	généralités	1	39 F
L'indispensable pour Atari ST	Marabout	initiation	1/2	39 F
Bien débuter avec l'Atari ST/STE	Micro Application	initiation	1	129F
Le grand livre de l'Atari ST (avec deux disquettes)	Micro Application	initiation	1/2	199 F
Comment exploiter toutes les ressources de votre Atari...	Weka	guide	1/2/3	480 F
MIDI, musique et séquenceurs	Micro Application	musique	1/2/3	99 F
Le livre de Superbase version 2, pro, pro 3	Micro Application	application	2/3	169 F
Le livre du Rédacteur	Micro Application	application	1	149 F
Le livre de First Word Plus	Micro Application	application	1	165 F
Boîte à outils ST (avec disquette)	Micro Application	utilitaires	1/2/3	299F
Le livre des imprimantes	Micro Application	matériel	1/2/3	249 F
Disquettes et disques durs	Micro Application	matériel	1/2/3	129 F
Le livre du graphisme sur Atari ST	Micro Application	graphisme	1/2/3	129 F
Le livre de Deluxe Paint	Micro Application	graphisme	1/2/3	129 F
Guide du graphisme	Sybex	graphisme	1/2/3	198F
L'histoire de Larry	Micro Application	jeux	1	79 F
La saga des King's Quest	Micro Application	jeux	1	78 F
Les meilleurs jeux sur micro ordinateur	Marabout	jeux	1	41 F
Le livre des meilleurs jeux	Micro Application	jeux	1	125 F
Les grandes règles de la programmation en Basic	Marabout	programmation	1/2	39 F
Basic GFA 3.0 facile sur Atari	Marabout	programmation	2/3	39 F
Aide mémoire du Basic GFA 3.0	Marabout	programmation	2/3	47 F
Auto formation sur Basic ST	Micro Application	programmation	1/2	199F
Le livre du Développeur (tome 1)	Micro Application	programmation	3	199 F
Le livre du Développeur (tome 2)	Micro Application	programmation	3	199 F
Programmer avec le GFA Basic et assembleur	Micro Application	programmation	2/3	195 F
Les guides SOS GFA Basic 2.O et 3.O	Micro Application	programmation	1/2	99 F
TOS 1.4 et TOS STE	Micro Application	programmation	3	129 F
Développer sous Superbase et Superbase pro	Micro Application	programmation	2/3	299F
Le livre de l'Omicron Basic	Micro Application	programmation	2	165 F
Le livre du GFA Basic 3.0 et 3.5	Micro Application	programmation	1/2/3	199 F
Le livre du langage machine	Micro Application	programmation	3	149 F
Bien débuter STOS	Micro Application	programmation	1/2/3	129 F
Bien débuter ST Basic, GFA, Omikron	Micro Application	programmation	1/2/3	129 F
Bien débuter GFA Basic	Micro Application	programmation	1/2/3	129 F
Bien débuter Textomat, Datamat, Calcomat	Micro Application	programmation	1/2/3	129 F
Bien débuter Textomat, Datamat, Calcomat (avec disquette)	Micro Application	programmation	1/2/3	199 F
Programmer en Basic ST	PSI	programmation	1/2	125 F
102 programmes pour Atari Basic ST	PSI	programmation	1/2	145 F
102 programmes pour Atari GFA	PSI	programmation	1/2	135 F
Au cœur de l'Atari ST	Eyrolles	programmation	3	297 F
Guide du Basic	Sybex	programmation	1/2	218 F

1/pour les débutants; 2/pour les familiarisés de l'informatique; 3/pour les spécialistes.

LA BOUTIQUE A IDEES

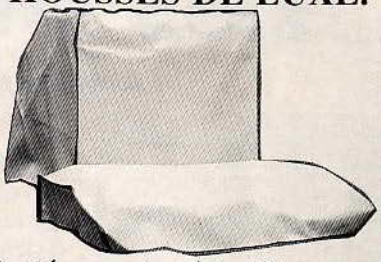
101 JEUX sur Atari.

101 jeux d'arcade, de cartes, de réflexion, d'aventures, d' d'action, de damier, etc...

Pour Atari ST,STE, **8 Mégas** tous écrans sur neuf disquettes pleines à craquer !
8 Méga-octets de programmes sélectionnés soigneusement parmi les meilleurs, les plus puissants, les plus originaux et les plus récents d'Europe et U.S.A rigoureusement garantis sans virus. Que vous ayez 1 heure ou une journée devant vous, vous trouverez dans 101 Jeux Atari de quoi vous détendre et vous amuser ! Des heures et des heures de loisirs !

- 101 Jeux Atari. Réf. 3900 ..... *595 F*

HOUSSES DE LUXE.



Protégez votre Atari !

En simili cuir blanc, lavables en machine elles vous évitent les pannes dues aux cendres,poussières, ... qui coûtent cher et vous prive de micro.
-House clavier 520/1040.Réf.3500.....85F
- Housse monit.520/1040.Réf.3530.....125F
- Clav.+monit. 520/1040 Réf.3510.....175F

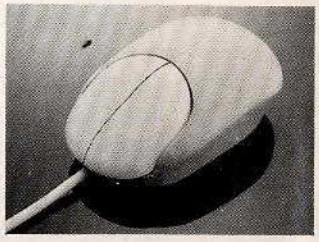
TAPIS ET HOUSSE SOURIS.

Soyez sympa avec votre souris !

Ne la transformez plus en ramasse-poussières avec ce tapis antistatique doublé de mousse.
- Tapis souris. Réf. 3300 ..... *55F*
- Housse souris. Réf. 3310 ..... *85F*
- Housse+Tapis . Réf. 3320 ..... *115F*

SOURIS.

Une souris efficace, jolie et en couleurs !



Non seulement cette souris est bien conçue avec une boule ni trop grosse ni trop petite, un affleurement bien calculé et une forme ergonomique s'adaptant parfaitement à la forme de la main, mais en plus elle est jolie et en couleurs ! Même son emballage est utile puisqu'il s'agit d'une boîte de rangement (10 disq.).

- Color mouse (corps rouge - boutons jaunes) Réf. 1000 ..... *350F*
- Color mouse (corps gris - boutons blancs) Réf. 1100 ..... *350F*
- Color mouse (corps bleu - boutons jaunes) Réf. 1200 ..... *350F*

KIT DE NETTOYAGE.

Votre Atari comme neuf !

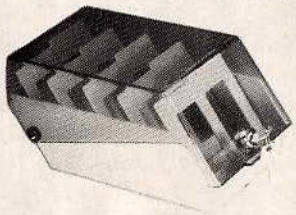
Ce kit de nettoyage comprenant : mini-aspirateur et ses diférents embouts, cotons tiges, produits de nettoyage très utiles pour le clavier, l'écran, la souris ou l'imprimante redonnera l'aspect du neuf à votre Atari. La disquette spéciale vous permettra de nettoyer aussi le lecteur de disquettes.
- Kit de nettoyage. Réf. 3200..... 200F

JOYSTICK JET FIGHTER.

Le joystick pour super scores !

Joystick hyperstable grâce à ses 4 ventouses excentrées, précis grâce à ses 6 microswitches.Muni de deux boutons de tir, d'un interrupteur de tir en rafale sur la poignée le Jetfighter est le coéquipier rêvé pour réaliser des scores fabuleux !
- Joystick Jet Fighter. Réf. 3620..... 180 F

BOITE DE RANGEMENT.



N'égarez plus vos disquettes !

Les disquettes sont sensibles à la chaleur, le soleil, les liquides. Mettez-les à l'abri et profitez-en pour les classer. Couvercle fumé, fermeture à clé, cinq intercalaires.
- Boîte rang. (40 3"1/2).Réf.3420..... 85F

BON DE COMMANDE A REMPLIR (OU UNE PHOTOCOPIE) **TRES LISIBLEMENT** ET A ENVOYER ACCOMPAGNÉ DU REGLEMENT A :
MCM Europe 16 Quai J-B Clément 94140 ALFORTVILLE.

Nom : ..... Prénom : .....

Adresse : .....

.....

Code postal : ..... Ville : .....

Tous nos envois sont en recommandé.

DOM TOM et étranger : 20F de port supplémentaires et paiement par **mandat international uniquement.**

Article	Réf.	Quantité	Prix

Frais de port : .....
(28 F jusqu'à 350 F d'achats, 36 F au dessus.)
TOTAL ....

Les bonnes adresses

Annonceurs, revendeurs, éditeurs, constructeurs, distributeurs cités dans ce guide.

Accolade (éditeur)
Bowling House, Point Pleisant
LW 18 Londres.
Tél.: (44) 08 13 32 16 45.
Accrosoft édition (éditeur)
33 Bis rue Carnot
77400 Thorigny
Tél: (1) 64 30 82 78
Ace Micro-Édition
(flashage, PAO, éditeur)
10 rue Mondétour, 75001 Paris
Tél: (1) 40 28 06 84
Akai France (constructeur)
277 rue de la Belle Etoile
Paris Nord 2, BP 5092
95949 Roissy CDG CEDEX
Tél: (1) 49 38 66 00.
ALM (éditeur)
1 rue Pierre Dupont
93200 Saint Denis
Tél.: (1) 42 43 36 95.
Almatec (éditeur)
19 rue des Parisiens
92600 Asnières
Tél.: (1) 47 90 21 11.
Amie (revendeur)
11 boulevard Voltaire, 75011 Paris
Tél.: (1) 43 57 48 20.
69 cours Lieutaud, 13006 Marseille
Tél.: 516) 91 42 50 42.
Anco (éditeur): voir **Ubi Soft**
Application System (éditeur)
12 rue Edouard Jacques
75014 Paris, Tél.: (1) 43 35 59 98.
Arobace (éditeur)
2 rue Piémontési, 75018 Paris
Tél.: (1) 42 55 14 26.
ASDE (éditeur): voir **Ubi Soft**
Atari France (constructeur)
79 avenue Louis Roche
92238 Gennevilliers CEDEX
Tél.: (1) 40 85 31 00.
Audio Music Service (distrib.)
19/23 rue Léon Geffroy
94400 Vitry-sur-Seine
Tél.: (1) 46 80 86 62.

Broderbund France (éditeur): voir **Loriciel**
Bordas (éditeur)
17 rue Rémy Dumoncel
75014 Paris, Tél.: (1) 42 79 62 00.
Brother (constructeur)
8 rue Nicolas Robert BP 141
93623 Aulnay-sous-Bois
Tél.: (1) 48 69 94 99.
Bullfrog (éditeur): voir **Ubi Soft**

Canon (constructeur)
centre d'affaires Paris Nord
immeuble Ampère
93154 Le Blanc-Mesnil CEDEX
Tél.: (1) 48 65 42 23.
Carraz Editions (éditeur): voir **Colorado Technologies**
Casio (constructeur)
Musikengro, 15 rue Léon Geffrroy
94400 Vitry sur Seine
Tél.: (1) 46 80 86 62
CIEP (importateur–distributeur)
25 Bis rue Duguay
95100 Argenteuil
Tél: (1) 39 47 29 29
Citizen (constructeur)
71 bis rue Jean Jaurès
31000 Toulouse
Tél.: (16) 61 62 95 40.
CCD (éditeur)
2 bis rue du Pont de l'Eure
75020 Paris
Tél.: (1) 43 64 30 08.
Cobra Soft (édit.): voir **Hitech P.**
Coktel Vision (éditeur)
Parc tertiaire de Meudon
5 rue Jeanne Braconnier
92 366 Meudon
Tél.: (1) 46 30 99 57.
Clavius (éditeur)
19 rue Houdon
75018 Paris
Tél.: (1) 42 62 90 19.
Col'Math (éditeur)
BP 39, 91190 Gif-sur-Yvette
Tél.: (1) 69 07 23 51.
Colorado Technologies (édit.)
1 cité Paradis, 75010 Paris
Tél.: (1) 42 47 00 85.
Comus France (éditeur)
65-69 boulevard J.B. Oudry
94035 Créteil CEDEX
Tél.: (1) 43 39 40 55.
Core design (édit.): v. **Ubi Soft**
Cumana (matériel)
Pines Trading Estate
Broad street, Guilford
Surrey GU3 3BH
Tél.: (44) 04 83 50 33 26.

D.C.I. (importateur–fabricant)
159, rue du Fbg Poissonière
75009 Paris
Tél: (1) 42 82 90 89
Dia Informatica (éditeur)
4 rue Joubert, 26000 Valence
Tél.: (16) 75 44 21 25

Digisoft Music (distributeur)
3 rue Edouard Jacques, 75014 Paris
Tél.: (1) 43 27 19 77
10 rue Chicogné, 35000 Rennes
Tél.: (16) 99 35 06 07.
Delphine software (éditeur)
150 boulevard Haussmann
75016 Paris, Tél.: (1) 49 53 00 03.
Domark (éditeur)
51-57 Lacy Road
London SW 15 PR
Tél.: (44) 08 17 80 22 24.

E.N.A. (éditeur)
Astrosoft Diffusion, J.F. Jaccin
Burtignières 2, 1110 Morges. Suisse
Tél.: (41) 02 19 97 95.
Eizo (constr.): voir **SCAP**
Electric dreams (éditeur): voir **Ubi Soft**
Electron (revendeur)
12, place de la porte Champerret
75017 Paris, Tél: (1) 42 27 16 00
Electronic Arts (éditeur)
Langley Business center
11-19 Station Road
Langley NR Slough
Berkshire SL 38 YN
Tél.: (44) 07 53 44 94 42.
Elka (constructeur):
Piermaria, 154 rue de Charenton
75012 Paris. Tél.: (1) 46 28 41 06
Emu systems (éditeur): voir **Trinology**
Epigraf (éditeur)
3 rue Bertrand de Born
31000 Toulouse
Tél.: (16) 61 63 45 60.
Epson (constructeur)
68 bis rue Marjolin, BP 320
92305 Levallois-Perret
Tél.: (1) 47 37 15 10.
Epyx (éditeur)
600 Calveston Drive
94063 Redwood City, USA
Tél.: (1) 41 53 68 32 00.
Esat software (éditeur)
55 rue du Tondu, 33000 Bordeaux
Tél.: (16) 56 96 53 23.
Euromatique Technologie (éditeur-VPC)
BP 101, 33032 Bordeaux CEDEX
Tél.: (16) 56 92 03 02.
Expose Software (éditeur)
2 A Tonin Magne
13420 Gemenos
Tél.: (16) 91 05 89 78.

Extrados (constructeur)
16 chemin du vieux chêne
38240 Meylan
Tél.: (16) 76 41 13 07.
Eyrolles (éditeur)
57 bd St Germain, 75005 Paris
Tél.: (1) 44 41 11 73.

Fost (éd.): voir **Upgrade Editions**
FTL (éditeur): voir **Mirror soft**
France-Team (éditeur)
22, Grande Rue, 92310 Sèvre
Tél: (1) 42 26 15 10
Fretless International (éditeur)
3 rue Gabriel Laumain
75014 Paris, Tél.: (1) 42 46 28 03.
F.S.E. (éditeur): voir **Trinology**

Gaffarel Musique (distributeur)
Z.I. des Béthunes, rue du Compas
95310 St Ouen l'Aumône
Tél.: (1) 30 37 28 65.
Génération 5 (éditeur)
200 quai Pierre Bayard
73000 Chambéry
Tél.: (16) 79 85 65 32.
Golden Image: voir **Imagine's**
Gremlin (éditeur): voir **PPS**
Guillemot (distributeur)
BP 2, 56200 La Gacilly
Tél.: (16) 99 08 90 88.

Hatier (éditeur)
Le Nomadic, port Debilly
75016 Paris
Tél.: (1) 47 23 43 43.
Hexagone (éditeur)
19 avenue des marronniers
93380 Pierrefitte
Tél.: (1) 48 21 75 24.
Hisoft (éd.): voir **Human Techn.**
Hitech production (éditeur)
32 rue de la Paix
71100 Chalon-sur-Saône
Tél.: (16) 85 93 51 15.
Honher France (distributeur)
ZI de l'Œuvre
21140 Semur-en-Auxoix
Tél.: (16) 90 97 20 53.
Hewlet Packard (constructeur)
PA du Bois-Briard, av. du Lac
91040 Evry
Tél.: (1) 69 91 80 00.
Human Technologies (éditeur)
87 rue de Billancourt
92100 Boulogne
Tél.: (1) 46 04 88 71.

Hewson (éditeur)
Hewson House 56 B Milton Park
Milton OX14 Abingdon Oxon
Angleterre
Tél.: (19 44) 02 35 83 29 39.

Incentive (éditeur): voir **Domark**
Infogrames (éditeur)
84 rue du 1er mars 1943
69628 Villeurbanne
Tél.: (16) 78 03 18 46.
Image Works (éditeur):
voir **Mirrorsoft**
Imagine's (importateur)
Zone Actiwest
27/41 Av. Louise Michel
92230 Gennevillier
Tél: (1) 47 91 47 02
Impressions (éd.): voir **Ubi soft**

Jeriko (éditeur)
5 bd Poissonnières
75002 Paris
Tél.: (1) 40 26 62 85.
Jenico (VPC)
130, Bd de la Madeleine
06000 Nice
Tél: (16)93 51 61 30/91 97 22 00
Jong Rich (importateur)
15 rue Jules Ferry
69270 Fontaines-sur-Saône
Tél.: (16) 72 27 89 17.

Kawai (const.): voir **Honher**
Komelec (fabricant connectique)
4 rue Yves Toudic, 75010 Paris
Tél.: (1) 42 08 63 10.
Korg (constructeur): voir **Gaffarel**

Lattice (éd.): voir **Human Techn.**
Lankhor (éditeur)
84 bis av. du G^al De Gaulle
92140 Clamart
Tél.: (1) 45 75 03 04. **Log Acces** (éditeur)
44 rue du Temple
75004 Paris
Tél.: (1) 42 77 74 56.
Logiciel 44 (éditeur)
5 rue des grands Courtils
44400 Reze
(16) 40 75 75 70.
Logi distribution (éditeur)
BP 195
93163 Noisy-le-Grand
Tél.: (1) 49 32 07 30.
Logisoft (éditeur)
15 rue Belleville
31200 Toulouse
Tél.: (16) 61 29 86 50.
Logotron (éditeur)
Chancey House, 107 St Paul road
Islington, N 12 NA, London
Tél.: (44) 01 35 59 35 94.

L'Onde Maritime (éditeur)
87, Bd Carnot
06110 Le Cannet
Tél: (16) 93 46 67 68
Loriciel (éditeur)
81 rue de la procession
92500 Rueil Malmaison
Tél.: (1) 47 52 11 33.
Lucasfilm Games (éditeur):
voir **Ubi soft**

Marabout (éditeur)
8 rue de Nesles, 75006 Paris
Tél.: (1) 43 29 56 40.
Maxis (éditeur): voir **Infogrames.**
Maxon (constructeur):
voir **Euromatique Technologie.**
MC3 (éditeur):
05130 Sigoyer
Tél.: (16) 92 51 91 49.
M.C.M. Europe (VPC)
16, quai J.B. Clément
94140 Alfortville
Tél: (1) 43 78 34 48
Métrologie (distributeur)
4 avenue Laurent Cely
Tour d'Asnières, 92600 Asnières
Tél.: (1) 40 86 81 69.
Micro Application (éditeur)
58 rue du Fg Poissonnières
75010 Paris
Tél.: (1) 47 70 32 44.
Micro C (éditeur)
16 rue des Fossés
35000 Rennes
Tél.: (16) 99 63 71 11.
Microïds (éditeur)
58 chemin de la Justice
92290 Chatenay Malabry
Tél.: (1) 46 32 24 35.
Micrologic (éditeur)
BP 18
91211 Draveil CEDEX
Tél.: (16) 69 21 61 65
Micropoly (VPC)
93, Av. du Général Leclerc
BP 143 54504 Vandoeuvre
Pas de Téléphone
Microprose France (éditeur)
22 rue Norvins
75018 Paris
Tél.: (1) 42 57 60 02.
Microspeed (distributeur)
10, av Ampère
78180 Montigny le Bretonneux
Tél: (1) 34 60 33 88
Micro Vidéo (revendeur)
3 cours Alsace et Lorraine
33000 Bordeaux
Tél.: (16) 56 79 34 89.
Mindscape (éditeur)
Charles Avenue, Malting Park
West Sussex, Angleterre
Tél.: (19 44) O4 44 24 63 35.

Mirror soft (éditeur)
Irwin House, London 118
Southwark SE 10 SW
Tél.: (44) 07 19 28 14 54.
Motet-Octet (éditeur)
31 boulevard Félix Mercader
66000 Perpignan
Tél.: (16) 68 35 46 17.
Music Pro Import (éditeur)
67 rue Gambetta
95400 Villiers-le-bel
Tél.: (1) 39 90 05 04.
Music land (importateur)
67 rue Beaumarchais
75003 Paris
Tél.: (1) 42 77 26 65.
Myriad (éditeur)
4 rue de Bordeaux
31370 Toulouse
Tél.: (16) 61 47 23 40

Nathan (éditeur)
18 rue Monsieur le Prince
75006 Paris
Tél.: (1) 46 33 18 46.
NEC France (constructeur)
Tour GAN
92082 Paris La Défense
Tél.: (1) 49 00 07 07
Neocept (éditeur): voir **Guillemot**
Novagen (éditeur): voir **Logotron**
Numera (revendeur)
11 rue Primatice
75013 Paris
Tél.: (1) 45 87 17 56.

Ocean (éditeur)
6 Central street
Manchester M2 5NS
Tél.: (44) 06 18 32 66 33.
OKI (constructeur):
voir **Métrologie**
Omikron (distributeur-revendeur)
7 rue Voltaire
51100 Reims
Tél.: (16) 26 40 60 22.
Omnilogic (distributeur)
11 rue de Cambrai
75019 Paris
Tél.: (1) 40 05 28 00.
Origin (éditeur):
voir **Mindscape**
Ordonews (éditeur)
11 boulevard de Sébastopol
75001 Paris
Tél.: (1) 42 33 53 82

Passport (éditeur): voir **Comus**
Philippe Piercourt (éditeur)
120 rue St Antoine
71000 Mâcon
Tél.: (16) 85 38 45 09.

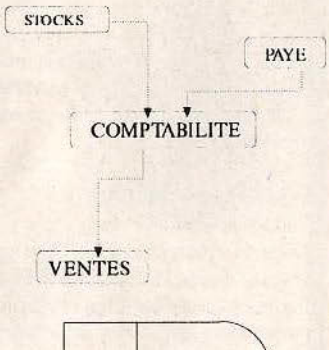
GeST
INTEGRALE

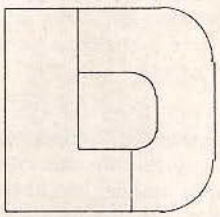
Le Premier système intégré de gestion professionnel sur
MEGA ST, STE et TT

Application complète :
Facturation/Ventes,
Achats/Stocks,
Paye,
Comptabilité

Toute la gestion d'une entreprise !

4.990 F h.t.





ELDÉ
LOGI DISTRIBUTION

B.P. 195 NOISY LE GRAND
(16 - 1) 49.32.07.30

OFFRE SPECIALE

LA DISQUETTE «DECOUVERTE»

COMPLEMENT INDIPENSABLE DU GUIDE DE LA MICRO CREATIVE

Vous avez découvert la micro créative. Maintenant, expérimentez là! La disquette DECOUVERTE contient une sélection de programmes de très grande qualité pour créer, apprendre, et jouer.

GRAPHISME

NEOCHROME 2.24
Un fabuleux logiciel de création graphique et d'animation en couleur, exploitant toute la richesse des 4096 couleurs de l'Atari STE.

EDUCATIF

KID-HISTOIRE
Un superbe logiciel d'éveil pour les enfants. Remettez dans l'ordre logique les différentes images qui apparaissent à l'écran et reconstituez ainsi l'histoire qu'elles racontent.

MUSIQUE

KID-PIANO
Pour découvrir la musique et les notes, en appuyant sur les touches du piano affiché à l'écran

NOISE-TRACKER
Un extraordinaire soundtracker, pour créer vos propres mélodies sur 4 voies en utilisant des échantillons sonores. Un logiciel complet et un son d'enfer...

JEUX

LLAMATRON
Voici un infernal shoot'em up. Vous devez sauver les bébés lamas en évitant les multiples monstres qui vous agressent. Humour et action garantis.

BLASTER
Il s'agit d'un clone du célèbre jeu de café: Defender. A bord de votre vaisseau intergalactique, sauvez les survivants et détruisez les envahisseurs.

Envoyez un chèque de 60 F (50 F + 10 F de frais d'expédition) à **ARTIPRESSE, 79 av. Louis Roche, 92230 Gennevilliers.** En mentionnant au dos du chèque "Disquette découverte".

Profil (éditeur)
49 rue de la Vannes
92120 Montrouge
Tél.: (1) 47 35 72 73.
Procyon (éditeur)
65, Av Victor Hugo
33110 Le Bourcat
Tél: (16)56 50 54 10
P.S.I. (éditeur)
3 avenue Gallièni
94257 Gentilly
Tél.: (1) 45 40 66 66.
Power computing (revendeur)
15 boulevard Voltaire
75011 Paris, Tél.: (1) 43 57 01 65.
PSS (éditeur): voir **Mirror soft**
Psygnosis (éditeur): voir **PPS**
PPS (distributeur)
150 boulevard Haussmann
75008 Paris, Tél.: (1) 45 62 01 02.

Rainbird (éditeur): voir **Microprose**
Rainbow arts (éditeur): voir **PPS**
Retz (éditeur)
1 rue du Départ
75014 Paris
Tél.: (1) 43 21 31 84.
Roland (constructeur): voir **Audio Music Service**
Rythm'n soft (éditeur)
18 rue des Trembles
38100 Grenoble
Tél.: (16) 76 40 52 70.

Satellite & Télévision (fabricant)
BP. 11. 14350 Le Beny-Bocage
Tél: (16) 31 67 12 62
Saro Informatique Musical (import soft musique)
5 boulevard Voltaire
75011 Paris
Tél.: (1) 43 38 96 31
SB Musique (distributeur)
2 rue de l'Epante
06100 Marseille
Tél.: (16) 93 92 44 83.
Scap (revendeur-PAO-flashage)
62 rue Gabriel Péri
93200 Saint-Denis
Tél.: (1) 42 43 22 78.
Sierra On Line (éditeur): voir **Ubi soft**
Silmarils (éditeur)
22 rue de la Maison rouge
77185 Lognes
Tél.: (1) 60 17 15 24.
SLJ (PAO-flashage-revendeur)
215, rue Jean-Jacques Rousseau
92000 Issy les Moulineaux
Tél: (1) 45 29 05 80
Software tools (éditeur): voir **Mindscape**

Star Micronics (constucteur)
25 rue Faraday
78180 Montigny le Bretonneux
Tél.: (1) 30 45 40 04
Sybex (éditeur)
6 impasse du curé
75018 Paris
Tél.: (1) 42 09 95 95.
Synergie & Communications (éditeur)
1 bis rue du Gal Leclerc
77000 Melun
Tél.: (1) 64 37 04 04.

Telepat (éditeur)
2 rue Bénard
75014 Paris
Tél.: (1) 40 44 57 45.
Thalamus (éditeur): voir **Ubi soft**
Thalion (éditeur): voir **Ubi soft**
Titus (éditeur)
28 ter avenue de versaille
93220 Gagny
Tél.: (1) 43 32 10 92.
Trinology (revendeur)
rue Paul Henri Spaack
57350 Striring Wendel
Tél.: (16) 87 88 40 44.

Ubi soft (éditeur/distributeur)
8-10, rue de Valmy
93100 Montreil-sous-Bois
Tél.: (1) 48 57 65 52.
Upgrade Editions (éditeur)
28/30 rue de Coriolis
75012 Paris
Tél.: (1) 43 44 90 44.
Ultima (revendeur)
5, bd Voltaire, 75011 Paris
Tél: (1) 43 38 96 31

Virgin Games UK (éditeur)
16 Portland road
London W 11 GLA
Tél.: (44) 07 17 27 80 70.
VTA (éditeur)
69440 Taluyers
Tél.: (16) 78 48 28 60.

Weka (éditeur)
82 rue Curial
75135 Paris CEDEX 19
Tél.: (1) 40 37 01 00.

Yamaha musique France (importateur)
BP 70
77312 Marne-la-Vallée CEDEX 2
Tél.: (1) 64 61 40 00.

Zéro et l'Infini (éditeur)
18, rue Louis Cabié
33800 Bordeaux
Tél: (16) 56 49 08 82

ATARI magazine

GUIDE DE LA MICRO CREATIVE

Directeur de la publication
Rédacteur en chef
Serge Fenez
Rédacteur en chef adjoint
Stéphane Moreau
Ont participé à la rédaction de ce numéro:
(entre parenthèses le pseudo de leur Bal sur le 3615 ATARI)
Léopold Braunstein (Leopold), Nénad Cetkovic (Emul), François Lejoyeux (Galien), Alain Lioret (Lioret), Thierry de Rouet (Derouet), Alexis Valey (Prtfolio).
Fabrication: Florence Nivelet
Montage PAO: Ace Micro-Edition
Photogravure: CG Couleur
Flashage: SCAP Informatique
Impression: Berger-Levrault

La mise en page du GUIDE DE LA MICRO CREATIVE a été entièrement réalisée sur une station P.A.O. Atari TT avec le logiciel Calamus. Flashage sur Linotronic 300.

Atari Magazine
est édité par ARTIPRESSE
79, avenue Louis Roche
92238 Gennevilliers CEDEX
SIREN 345 365 191,
APE 5120.

Publicité au journal:
Michel Sarfati
Téléphone: (1)40.85.31.90
Télécopie: (1)40.86.29.97.

Dépot légal à parution.
Tirage : 100 000 exemplaires.
Distribution NMPP.

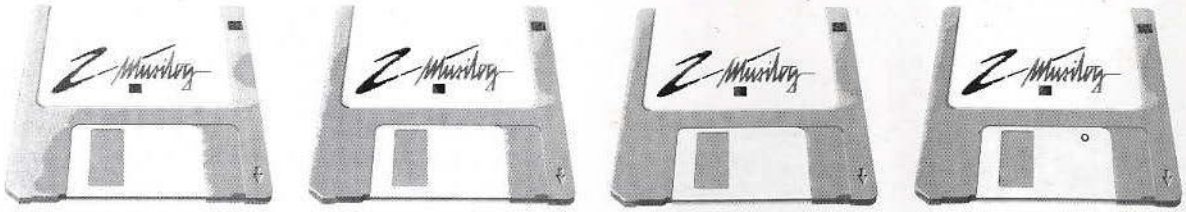
ISSN: 0992-2016

© ARTIPRESSE 1991
«Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, des pages publiées dans la présente publication, faite sans l'autorisation de l'éditeur est illicite et constitue une contrefaçon.» (Loi du 11 mars 1957 - art. 40 et 41 et Code Pénal art. 425).

COMUS

PRÉSENTE

Musilog LOGICIELS

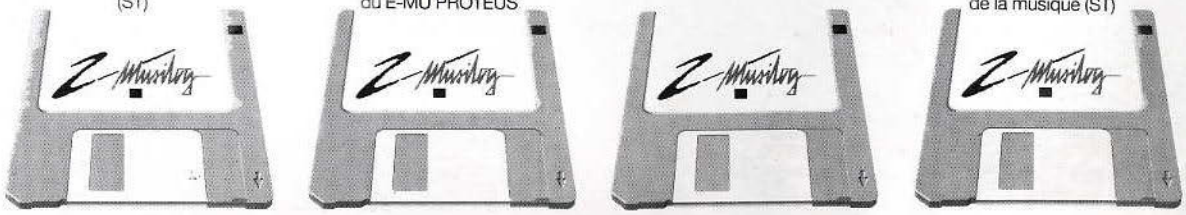


PROSCORE
Edition/Impression de partitions (ST)

PROTEUS PATCHER
Gestion et édition des paramètres du E-MU PROTEUS

MIDIPLAYER
Utilitaire multitâche MIDIFILE (ST)

MUSIC ONE
Découverte et apprentissage de la musique (ST)



D 70 PATCHER
Gestion et édition des paramètres du Roland D-70 (ST)

STUDIO 24
Séquenceur (ST, AMIGA)

BIG BAND
Orchestrateur-Arrangeur (ST, AMIGA)

WS PATCHER
Gestion et édition des paramètres du WS–Korg

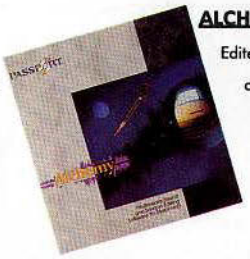
PASSPORT® Designs

distributeur officiel COMUS FRANCE

MASTER TRAX PRO :
Séquenceur
Edition graphique des événements MIDI
64 pistes MIDIFILES

TRAX :
Séquenceur
64 pistes MIDIFILE

ENCORE :
Séquenceur
Editeur de partitions



ALCHELMY :
Editeur universel d'échantillon

La musique à l'écran

BON POUR UNE DOCUMENTATION GRATUITE. Débutant, amateur ou professionnel, vous trouverez dans la gamme Musilog et PASSPORT Designs le logiciel qu'il vous faut. Merci de retourner ce bon, ça photocopie ou votre carte de visite au distributeur officiel COMUS FRANCE, département MUSILOG, 67 boulevard J.B. Oudry, 94035 Créteil, pour recevoir une documentation complète sur les produits MUSILOG et PASSEPORT Designs.

Nom:..... Prénom:.....

Adresse:.....

QUICK GUN TURBO

PROFI

CARACTERISTIQUES
- 8 MICROSWITCHES
- 4 BOUTONS DE TIR
- LAMPE DE CONTROLE TIR RAPIDE
- INTERRUPTEUR TIR NORMAL/RAPIDE
- 4 VENTOUSES

The Top Line

CARACTERISTIQUES
- 6 MICROSWITCHES
- 2 BOUTONS DE TIR
- LAMPE DE CONTROLE TIR RAPIDE
- INTERRUPTEUR TIR NORMAL/RAPIDE

PRO

QUICK GUN TURBO